

Medienmitteilung vom 20.01.2026
ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen

Neue Qualifikation für die Baupraxis:

MSc Integrierte Bau- und Energiesysteme

Mit dem MSc Integrierte Bau- und Energiesysteme (IBE) etabliert die ZHAW eine neue Qualifikation für integrierte Planung und stärkt die Umsetzung nachhaltiger und klimaverträglicher Bauprojekte in der Praxis.



Nachhaltigkeit braucht qualitatives und quantitatives Verständnis: Material, Konstruktion und Energie müssen als System verstanden werden. Thermographie-Bilder von Hallen der ehemaligen Sulzerwerke und heutigen Räumlichkeiten des Departements A nach Umbau und energetischer Erhöhung. Bild: Luca Baldini

Die Bau- und Energiewende scheitert heute weniger an fehlenden Vorgaben als an deren Umsetzung mittels innovativer Lösungsansätze. Zwar liegen Strategien, Standards und Technologien für nachhaltiges und klimaverträgliches Bauen grundsätzlich vor, doch in der Praxis bleiben zentrale Fragen oft unbeantwortet: Welche Konzepte, baulichen Massnahmen, Energie und Konstruktionssysteme sowie Materialkombinationen reduzieren CO₂ wirksam? Was ist technisch, wirtschaftlich und organisatorisch machbar? Und wo lohnt es sich, neue Wege zu gehen? Der neue Masterstudiengang **MSc Integrierte Bau- und Energiesysteme (IBE)** setzt genau hier an und **befähigt dazu, vorhandenes Wissen systematisch in konkrete, tragfähige und zukunftssträchtige Lösungen zu überführen.**

«Nachhaltiges Bauen verlangt heute ein tiefes Verständnis dafür, wie Entwurf, Konstruktion, Materialwahl und Energiesysteme zusammenspielen», sagt **Alexis Ringli**, Architekt und Dozent an der ZHAW. «Genau diese Fähigkeit der integralen Betrachtung steht im Zentrum des neuen Studiengangs.»

Qualifikation zwischen den Disziplinen

Mit dem MSc Integrierte Bau- und Energiesysteme etabliert **das Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW** eine eigenständige Qualifikation neben Architektur und Bauingenieurwesen. Der Studiengang richtet sich an Architekturschaffende ebenso wie an Ingenieur:innen und Absolvent:innen aus Umwelt- und Naturwissenschaften. Er verbindet Kompetenzen aus Architektur mit Ingenieur- und Naturwissenschaften und qualifiziert Fachpersonen, die integrierte Planung als zentrale Kompetenz verstehen.

«Die Anforderungen an Planung und Umsetzung haben sich massiv erweitert», erklärt **Beat Waeber**, Architekt und Leiter Abteilung Lehre am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der ZHAW. «Es braucht Fachpersonen, die disziplinübergreifend denken, Zusammenarbeit strukturieren und Verantwortung an den Schnittstellen übernehmen können. Diese Qualifikation verankern wir mit dem MSc IBE gezielt im Ausbildungsportfolio des Departements.»



Damit die Praxis des Planens und Bauens klimaverträglich wird: Die Initiant:innen des neuen Studiengangs, Alexis Ringli, Oya Atalay Franck, Beat Waeber und Luca Baldini (v.l.n.r.). Bild: Christian Schwager

Schlüsselrollen in der Planungspraxis

Absolvent:innen des MSc IBE übernehmen Schlüsselrollen in interdisziplinären Teams von Architektur-, Ingenieur- und Planungsbüros, bei Bauherrschaften, in Verwaltungen oder in der Beratung. Sie agieren nicht als Fachspezialist:innen mit erweiterten Kenntnissen, sondern als **integrierende Systemexpert:innen**, die komplexe Anforderungen analysieren, bewerten und in umsetzbare Strategien übersetzen.

«Gebäude müssen als komplexe Systeme aus Material, Konstruktion und Energie verstanden werden», betont **Luca Baldini**, Maschineningenieur und Leiter des Instituts Bautechnologie und Prozesse. «Der Studiengang vermittelt genau diese Systemkompetenz und die Fähigkeit, fundierte Entscheidungen auf Basis von Daten und Simulationen zu treffen.»

Systematisch, praxisnah und integriert

Der Masterstudiengang ist modular aufgebaut und konsequent auf Anwendung ausgerichtet. In Grundlagenmodulen werden – abhängig vom individuellen Eingangsprofil – fehlende Kompetenzen gezielt ergänzt. **Kernmodule** vermitteln die zentralen Themenfelder des nachhaltigen Bauens und sind für alle Studierenden obligatorisch. **Projektarbeitsmodule** sichern die praxisnahe Anwendung im Sinne von project-based Learning und fördern die Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams.

Qualifikation für wirksame Umsetzung

Der MSc Integrierte Bau- und Energiesysteme qualifiziert Fachpersonen, die Verantwortung für komplexe Aufgaben an den Schnittstellen von Architektur, Technik und Nachhaltigkeit übernehmen. Er stärkt gezielt die Umsetzungskompetenz in der Planungspraxis und leistet damit einen konkreten Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung des Bauens.

Downloads und weitere Informationen

- [Link zur Seite mit der Medienmitteilung und zum Download von Bildern und Text](#)
- [Studiengangseite](#)

Kontakt

- Prof. Dr. Luca Baldini, Leiter Institut Bautechnologie und Prozesse IBP, +41 58 934 76 41, luca.baldini@zhaw.ch
- Tibor Joanelly, Medienverantwortlicher des Departements, +41 58 934 67 19, tibor.joanelly@zhaw.ch
- ZHAW Medienstelle, +41 58 934 75 75, medien@zhaw.ch