

# Entwicklung 2024+ Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau



Prof. Barbara Sintzel, Institutsleiterin & Team  
Funktion

Muttenz, 31.01.2024

## Inhaltsverzeichnis

1	Wer wir sind	3
2	Leitbild	4
2.1	Unsere Mission	4
2.2	Unsere Themen	4
2.3	Unsere Wirkung	5
2.4	Unsere Zusammenarbeit	5
3	Unser Angebot	6
3.1	Forschung & Entwicklung	6
3.1.1	Energieeffiziente und klimaneutrale Bauten	6
3.1.2	Erneuerbare Energien und Gebäudetechnik	7
3.1.3	Nachhaltiges Bauen und Betreiben	8
3.1.4	Ressourceneffizientes und zirkuläres Bauen	9
3.1.5	Forschung im Bereich Gesundheit und Bau	10
3.1.6	Forschung Nachhaltige Raumentwicklung	11
3.2	Ausbildung	12
3.2.1	Bachelorstudiengang Energie- und Umwelttechnik Studienrichtung Nachhaltige Gebäude und Städte	12
3.2.2	MSE Building Technologies	12
3.2.3	Weitere Unterrichtstätigkeit	12
3.2.4	Moderne Lehr- und Lernformen	13
3.3	Weiterbildung	14
3.3.1	Bestehende Weiterbildungen	14
3.3.2	Weiterbildungskurse	14
3.3.3	Weiterbildungen	15
4	Organisation	17
4.1	Führungsteam	17
4.2	Professor:innen und Dozierende	17
4.3	Institutsleitung	17
4.4	Organigramm 2024	18

# 1 Wer wir sind

Das Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau INEB der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW hat sich in über 25 Jahren als eines der führenden Schweizer Institute in den Themen der angewandten Energieforschung und dem nachhaltigen Bauen etabliert.

Es befasst sich in Aus- und Weiterbildung, Forschung und Dienstleistung mit der effizienten Nutzung von Energie, dem Einsatz erneuerbarer Energien, dem nachhaltigen und kreislaufgerechten Planen und Bauen, Themen der nachhaltigen Raumentwicklung und Themen des Gesunden Bauens wie zum Beispiel der Indoor Air Quality.

In diesen Feldern arbeitet das Institut mit Praxispartner:innen, öffentlichen Institutionen und weiteren Organisationen zusammen. Das INEB sieht sich als Querschnittsinstitut innerhalb der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW (HABG) und arbeitet mit den anderen Hochschulen der FHNW zusammen.

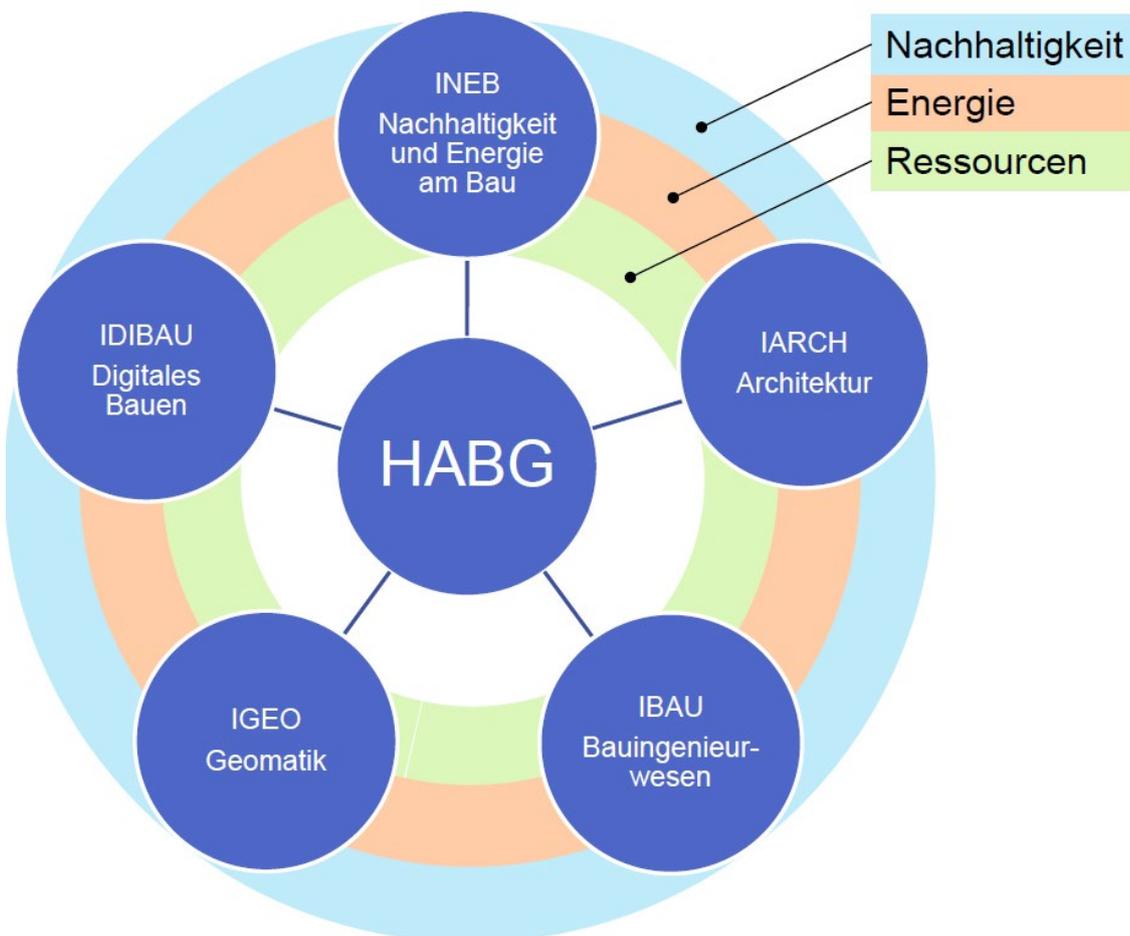


Abbildung 1: Das Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau ist ein Querschnittsinstitut und arbeitet in den Themen Nachhaltigkeit, Energie und Ressourcen mit allen Instituten der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik zusammen.

## 2 Leitbild

### 2.1 Unsere Mission

Wir – die Mitarbeitenden des Instituts für Nachhaltigkeit und Energie am Bau – setzen uns für **resiliente, energieeffiziente und nachhaltige Bauweisen** ein, die zu lebenswerten Gebäuden, Quartieren und Städten führen und so den Bewohner:innen einen markanten Mehrwert verschaffen.

Ressourcenschonende Bauweisen stehen bei uns im Fokus: Der **Einsatz von erneuerbarer Energie** soll mit effizienter und intelligenter Technik erfolgen, wobei die Vernetzung von Gebäuden und Infrastrukturen eine zunehmend wichtige Rolle spielt. Bei der Wahl von **Baustoffen und Konstruktionen** sind Aspekte der Nachhaltigkeit und Langlebigkeit stärker zu berücksichtigen. So leisten wir – gemeinsam mit anderen Akteur:innen – einen wichtigen Beitrag zum **Klimaschutz** und engagieren uns aktiv für die **Kreislaufwirtschaft**.

Bei der nachhaltigen und **integralen Planung und Realisierung** von Neubauten, Sanierungen und Erneuerungen setzen wir auf folgende Grundsätze: eine auf die Bedürfnisse der Nutzenden abgestimmte Bestellung, ein nachhaltiger Entwurf, eine sorgfältige Realisierung und ein effizienter Betrieb. Unabdingbar dafür ist die **interdisziplinäre Zusammenarbeit** aller Beteiligten. In der **Digitalisierung** sehen wir zudem die Chance, die Umsetzung des nachhaltigen Bauens zu stärken.

Deshalb entwickeln wir **innovative und nachhaltige Lösungen zu diesen Themen** in den Bereichen Forschung, Aus- und Weiterbildung sowie Dienstleistungen für Dritte.

### 2.2 Unsere Themen

Wir engagieren uns in den folgenden Themenbereichen:

- **Nachhaltiges Bauen und Betreiben**  
Nachhaltige Städte, Quartiere, Areale und Gebäude sowie Infrastrukturen; nachhaltige Bauweisen mit optimierter Gebäudehülle und Statik; integrale und digitale Planung und Betrieb (Green-BIM, digitaler Zwilling); Entwicklung von Normen und Standards des nachhaltigen Bauens (z.B. Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS).
- **Nachhaltige Raumentwicklung**  
Sorgfältiger Umgang mit Siedlungsfläche und Landschaft, Verdichtungs- und Suffizienzstrategien unter Berücksichtigung des Stadtklimas und der Biodiversität, energetische Vernetzung von Arealen und Quartieren, nachhaltige Mobilität; Stärkung der sozialen Strukturen für den Wandel, inklusives Bauen für alle.
- **Energieeffiziente und klimaneutrale Bauten**  
Transformation zu einer klimaneutralen Energieversorgung mit dem Ziel Netto-Null-Treibhausgase, Plusenergie-Konzepte, saisonale Speicherung von Energie; resilientes Bauen; Weiterentwicklung von Normen und Standards (z.B. Normenwerk des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein SIA, Gebäudeenergieausweis der Kantone GEAK).
- **Erneuerbare Energie und Gebäudetechnik**  
Gebäudesysteme mit konsequentem und bedienungsfreundlichem Einsatz von erneuerbaren Energien; Vernetzung der Bauwerke mit dem Quartier (Nahwärme- und Eigenstromverbunde, Smart Grid und Sektorkopplung), Anlagen- und Betriebsoptimierung, intelligente Gebäudetechnik,

Gebäudeautomation, Smart Home und Monitoringsysteme; Zertifizierung von Wärmepumpengeräten.

- **Ressourceneffizientes und zirkuläres Bauen**

Kreislaufwirtschaft mit Systemtrennung und Wiederverwendung von Bauteilen, resiliente und materialeffiziente Bauwerke mit geringen grauen Treibhausgasemissionen; nachhaltige Materialkonzepte, regenerative und biogene Baumaterialien. Weiterentwicklung von Normen und Standards zur Berücksichtigung der Wiederverwendung von Bauteilen und des zirkulären Bauens.

- **Gesundheit und Bau**

Behagliche Innenräume mit guter Raumlufth, radonsicherer Bauweisen, optimaler Tageslichtversorgung und Akustik (Indoor Air Quality), Schadstoffe am Bau.

## 2.3 Unsere Wirkung

Mit unserer **Forschung** leisten wir einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Gestaltung unserer Gebäude, Areale und Städte, und zur Lebensqualität und Wohlbefinden der Bevölkerung. Dies führt dazu, dass in der Schweizer Baupraxis nachhaltige, energie- und ressourceneffiziente Bauweisen, Gebäudetechnik und Betriebsweisen realisiert werden.

Wir engagieren uns in der **Ausbildung** und bringen unser Fachwissen zu nachhaltigem Bauen und Energieeffizienz in verschiedensten Studiengängen ein, insbesondere in den Themenbereichen Energie- und Umwelttechnik, Architektur, Bauingenieurwesen, Geomatik und Life Sciences.

Mit unserem breiten Angebot an **Weiterbildungen** in den Bereichen Energie, Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft, Bauleitung, Bauphysik und Betontechnologie, sowie unserem Engagement im Rahmen der Kooperation EN Bau leisten wir einen wesentlichen Beitrag zur Weiterbildung von Bauherr:innen, Architekt:innen, Fachplaner:innen und Ausführenden.

Für öffentliche und private Organisationen bieten wir **Dienstleistungen** in allen Themenbereichen an.

Unsere Expertise wird im Raum Nordwestschweiz, national und international nachgefragt. So unterstützen wir die nachhaltige Transformation der Gesellschaft.

## 2.4 Unsere Zusammenarbeit

Wir arbeiten in **interdisziplinären Teams** auch über unser Institut hinaus. Gemeinsam meistern wir so komplexe Herausforderungen, indem wir uns gegenseitig unterstützen und motivieren.

Wir pflegen und fördern ein **weitreichendes Netzwerk** mit nationalen und internationalen Partner:innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlichen Verwaltungen.

In **Zusammenarbeit mit anderen Akteur:innen** des nachhaltigen Bauens beteiligen wir uns aktiv an Fachtagungen im Bereich Nachhaltigkeit und Energie (z.B. Fachtagung nachhaltiges Bauen, Brenet Status-Seminar, der Wärmepumpentagung und der CISBAT).

## 3 Unser Angebot

### 3.1 Forschung & Entwicklung

#### 3.1.1 Energieeffiziente und klimaneutrale Bauten

**Transformation zu einer klimaneutralen Energieversorgung (Netto-Null-Treibhausgase, Plusenergie-Konzepte); Transformation des Bauwesens für die Energie- und Klimawende (resilientes Bauen); Weiterentwicklung von Normen und Energiestandards (z.B. Normenwerk des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein SIA, Gebäudeenergieausweis der Kantone GEAK).**

#### **Forschungscluster**

Mit unserer Forschung im Bereich Energieeffiziente und klimaneutrale Bauten leisten wir einen wichtigen Beitrag zur Energie- und Klimawende.

- **Netto-Nullenergie**
  - EU Horizon Projekt «NEST InGrained ecosystem foR zEro EmissioN buildings – GreeNest»
  - Grundlagen für Netto Null-Gebäude (z.B. Annex 47 Net Zero Energy Buildings)
  - Energetische Flexibilität von Gebäuden (z.B. Annex 67: Energy Flexibility of Buildings)
  - Mikroklima von Städten (z. B. Materialkatalog für Städte im Klimawandel, Erweiterung Dachflächen und Begrünung)
  - Netto Null Konzepte für Städte und Areale
- **Gebäudebestand**
  - Der Prebound-Effekt bei Bestandsgebäuden
  - Sanierung, Modernisierung, Transformationen
  - Gebäudehülle (z. B: Die zerstörungsfreie Messung des U-Wertes von Aussenbauteilen – Eine praxisorientierte Anwendungshilfe)
- **Weiterentwicklung GEAK**
  - GEAK Online-Tool
  - 1st- und 2nd-Level -Support der Experten
  - Unterstützung der Geschäftsstelle bei der Umsetzung
- **Entwicklung folgender Tools**
  - PVopti zur stundenbasierten Berechnung der Netzinteraktion bei Gebäuden
  - Hydra Rohrnetzberechnung für grosse Solaranlagen,
  - THD Thermohydraulische Dimensionierung von Solaranlagen,
  - PEQ Tool für PlusEnergieQuartier
  - Mitwirkung bei SIA / Minergie Tools
  - Mitwirkung bei der Entwicklung von ESP
  - Anergytec-Tool
  - GreenBIM
  - Digitaler Zwilling

### 3.1.2 Erneuerbare Energien und Gebäudetechnik

**Gebäudesysteme mit konsequentem und bedienungsfreundlichem Einsatz von erneuerbaren Energien; Vernetzung der Bauwerke mit dem Quartier (Nahwärme- und Eigenstromverbünde, Smart Grid); intelligente Gebäudetechnik (Smart Home) inkl. Monitoringsystemen.**

#### Forschungscluster

- **Schwerpunkt Zukunftsfähige gebäudetechnische Energiesysteme**
  - Kühlsysteme für Bestandsbauten (CoolShift)
  - Dezentrale Wärmepumpensysteme für Mehrfamilienhäuser (HP-Cosy)
  - Optimierung von kreislaufgebundenen Lüftungsanlagen (Innosuisse)
  
- **Schwerpunkt Betriebsoptimierung und Fehleranalyse**
  - Solarthermie, Wärmepumpen, Energiespeicher
  - Systemeffizienz
  - Internet of Things und Datenanalyse
  - Lüftungssysteme
  
- **Schwerpunkt Modelle und Berechnungswerkzeuge**
  - Gebäudekühlung: Kühlregelmodell für Strahlung und Konvektion (Cool Shift)
  - Solarthermie: Dimensionierung von Solaranlagen (HYDRA, THD, HP-BIG)
  - Systemtechnik: Dimensionierung von Expansionsgefässen (D-MEV, Sabbatical)
  - Lüftung: Potenzialanalyse und Dimensionierung komplexer Lüftungsanlagen (Innosuisse)
  
- **Smarte Gebäude und Einbindung in lokale Energienetz**
  - Smartstability++ (Annex 82 Energy Flexible Buildings towards Resilient Low Carbon Energy Systems)
  - Automatisierung in der Gebäudeerneuerung  
Wechselwirkung zwischen Mensch & Gebäuden untersuchen (Smart-Home)
  
- **Digitaler Zwilling**
  - BIM Softwareschnittstellen und «Cloud-Computing» für Gebäudetechnik & Bauphysik-Datenbank, als Grundlage für den digitalen Zwilling und für den optimalen Betrieb von Gebäuden (AUE-Neubau).
  - Internet of Things
  - Technologie für Monitoring / Feldversuche einsetzen
  - BIM Designautomation  
Mittels eines Plug-In soll gemäss Regeln überprüft werden, ob der Installation-Ort eines Feuermelders korrekt ist.
  
- **Wärmepumpen**
  - Kombination Wärmepumpen und Solarthermie
  - Wärmepumpensysteme prüfen
  - Qualitätssicherung & Weiterentwicklung von Wärmepumpen und Wärmepumpensystemen bei.
  
- **Energy Research Lab**
  - Modellvalidierung von Steuerungen und Regelungen von Energiesystemen, Test von Geräten und Komponenten in komplexer Umgebung

### 3.1.3 Nachhaltiges Bauen und Betreiben

**Nachhaltige Städte, Quartiere und Gebäude sowie Infrastrukturen; nachhaltige Bauweisen mit optimierter Gebäudehülle und Statik; Integrale und digitale Planung (Green-BIM, digitaler Zwilling); Entwicklung von Normen und Standards des nachhaltigen Bauens (z.B. Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS).**

#### Forschungscluster

- **Nachhaltiges Bauen in Machbarkeitsstudien und Wettbewerben**
  - Klimaneutralität und Suffizienz im Wettbewerb
  - Nachhaltiges Bauen in Machbarkeitsstudien
  - Mitentwicklung Standard nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS
  
- **Materialökologie**
  - Betreuung und Weiterentwicklung Materialsammlung Campus Muttenz
  - Nachhaltigkeitsbewertung von Materialien in Zusammenarbeit mit Materialarchiv
  
- **Prozesse für nachhaltiges Planen und Bauen**
  - Target Sustainability Design: Anwendung von Nachhaltigkeitszielen auf das Target Value Design
  - Integrated Project Delivery IPD in Planungs- und Bauprojekten implementieren
  - Zirkularität messbar machen
  
- **GreenBIM Programm für nachhaltiges Bauen**
  - Im Rahmen des GreenBIM Programms wird eine Online-IFC-Plattform entwickelt mit der Idee, dass Entwürfe bereits in einer frühen Phase die Themen Betriebsenergie aber auch Graue Treibhausgasemissionen optimieren kennen.

#### Laufende Projekte

- GreenBIM Programm
- Nachhaltigkeitsbewertung von Materialien in Zusammenarbeit mit Material-Archiv
- SwissIPD: Adaption von Integrated Project Delivery für die Schweizer Baubranche

### 3.1.4 Ressourceneffizientes und zirkuläres Bauen

**Kreislaufwirtschaft mit Systemtrennung und Wiederverwendung von Bauteilen; Resiliente und materialeffiziente Bauwerke mit geringer grauer Energie; Nachhaltige Materialkonzepte.**

#### **Forschungscluster**

- **Ökobilanzierung**
  - Reduktion der grauen Treibhausgasemissionen im Rahmen von Arealentwicklungen
  - Studienarbeiten in verschiedenen Bereichen in Zusammenarbeit mit der Praxis
  
- **Kreislaufwirtschaft im Bauwesen**
  - Einsatz von Second-Life Batterien in einem EFH, im Kohle-Silo und in der Alterssiedlung Drei Brunnen
  - Umwandlung Kohle-Silo in Solar-Silo
  - Sanierungsverfahren und Re-Use von Fenstern – FenSanReuse
  - Wiederverwendung von Betonbauteilen
  - Zirkularität sichtbar machen
  
- **Lehmforschung**
  - Entwickeln von Lehmbauteilen
  - Materialprüfungen
  - Einsatz von mineralischen Abfällen in Lehmbaustoffen
  - Untersuchung hygroskopischer Eigenschaften von Lehmbaustoffen

#### **Laufende Projekte**

- Kreislaufwirtschaft: Re-Use von Fenstern, Design for Disassembly
- EU Horizon Projekt «NEST InGrained ecosystem foR zEro EmissioN buildings – GreeNest»
- Projekt ReUse von Betongebäuden
- Graue Energie / Treibhausgase

### 3.1.5 Forschung im Bereich Gesundheit und Bau

**Behagliche Innenräume mit guter Raumlufth, radonsicherer Bauweisen, optimaler Tageslichtversorgung und Akustik (Indoor Air Quality); altersgerechtes Bauen (Leitsysteme).**

#### **Forschungscluster und Fachstellen**

Wir forschen an der Schnittstelle Mensch-Gebäude, damit die Nutzenden optimale Gebäude vorfinden, in denen sie sich gerne aufhalten.

- **Radon-Fachstelle im Auftrag des BAG für die deutschsprachige Schweiz**
- **RAME Radon Mitigation Efficiency**
- **Indoor-Air Quality**
  - Attraktive Angebote für Messkampagnen (Radon, CO<sub>2</sub>, VOC, Formaldehyd), IR-Fingerabdruck von Räumen
  - Corona & Raumlufth (HABG)
- **Innovative Lüftungskonzepte**
  - Lüftung von Schulen (z.B. Planungswerkzeuge, Pilotprojekte)
  - Low-Tec Lüftung Wohngebäude (z. B. Konditionierung von Kellerräumen, Fensterlüfter, Schwerkraftlüftung, Sachbearbeitung Normen)
  - Low-Tec Lüftung Bürogebäude (z.B. Evaluation Lüftungskonzepte)
- **Tageslicht und elektrische Beleuchtung**
  - Circadiane Beleuchtung im Gesundheitsbereich
  - Energieeffiziente Beleuchtung in der Gebäudeerneuerung
  - Entwicklung und Mitarbeit bei Richtlinien/Planungshilfen

#### **Geplante Projekte ab 2024**

- SIA 382/3 Natürliche und hybride Lüftung von Gebäuden – Grundlagen und Anforderungen (Sachbearbeitung)

### 3.1.6 Forschung Nachhaltige Raumentwicklung

**Transformationsprozesse zu "Netto-Null" in Gemeinden und Kantonen gestalten (u.a. Workshops, Leitbildprozesse); Nachhaltigkeit in Arealentwicklungen; Klimathemen in kommunalen Planungsinstrumenten; Energetische Vernetzung von Arealen und Quartieren; Zusammenführen von Lösungsansätzen von Klimaschutz und Klimaanpassung (Hitzeinseleffekte); Suffizienz in Gemeinden.**

#### **Forschungscluster**

- **Netto Null in Gemeinden entwickeln**
  - AWINN Aufbau von Transformationswissen «Netto-Null» für die Gemeinde- und Arealentwicklung
  - Workshops und Strategieberatungen für Städte und Gemeinden
  - Klimastrategien entwickeln
  - Klimaanpassung, Hitzeinseleffekt vermeiden
  
- **Nachhaltige Arealentwicklungen**
  - Netto Null für Areale entwickeln: Klybeck Plus, Franck Areal
  - Nachhaltige Arealentwicklung: Salina Raurica

## **3.2 Ausbildung**

Wir bieten ein hochstehendes Bildungsangebot in den Bereichen Energie, Nachhaltigkeit, Umwelttechnik und Bauphysik. Dabei führen wir sowohl HABG-intern, FHNW-weit und extern unseren Unterricht durch.

### **3.2.1 Bachelorstudiengang Energie- und Umwelttechnik Studienrichtung Nachhaltige Gebäude und Städte**

In Zusammenarbeit mit Hochschule für Technik und Hochschule für Wirtschaft  
Leitung Standort Muttenz

- Nachhaltige Städte, Quartiere und Gebäude
- Energie in Gebäuden
- Grundlagen der Gebäudetechnik & Bauphysik
- Energielabore – Beleuchtung, Wärmepumpen, Hydraulischer Abgleich
- Grundlagen Heizung, Lüftung, Klima
- Heizung, Lüftung Klima (Vertiefung)
- Energieeffiziente Beleuchtung
- Bauplanung und Konstruktion
- Elektrische Energie im Gebäude und Gebäudeautomation
- Sanitärtechnik und Energie- und Ökologiestandards
- Thermische Gebäudesimulation
- Exkursionen und Labore
- Betreuung von Projektarbeiten

### **3.2.2 MSE Building Technologies**

- Thermohydraulics
- NhZirkbau
- TranSim
- Betreuung fachliche Vertiefungsprojekte 1 & 2
- Betreuung Masterarbeiten

### **3.2.3 Weitere Unterrichtstätigkeit**

#### **- Bachelor Architektur**

- Energieeffizienz I (WPF)
- Energieeffizienz II (WPF)
- Technische Grundlagen II (Haustechnik/Nachh. Bauen)
- Technische Grundlagen III Haustechnik/Nachh. Bauen)
- Architektur – Struktur und Prozess (Ökologische Nachhaltigkeit)
- Bauphysik (WPF)
- Bauphysik I
- Bauphysik II
- Bauphysik III
- Bauphysik IV
- Praktikum+ Bauphysik

- **Bachelor Bauingenieurwesen**
  - Physik I
  - Physik II
  - Nachhaltiges Bauen in Hoch- und Tiefbau (WPF)
- **Bachelor Geomatik**
  - GIS-Umwelt-Planung II
- **Hochschule für Technik; Bachelor Systemtechnik**
  - Betreuung und Auftraggeber von Projektarbeiten
  - Hochschule für Life Science, Bachelor Umwelttechnologie
  - Nachhaltiges Ressourcenmanagement - Energie
  - Cleaner Production Cleaner Technologies
  - Pädagogische Hochschule, Bachelor Sekundarstufe I
  - Fachdidaktik Natur und Technik
- **Ausbildung bisher: Externe**
  - ABB Technikerschule
  - HF Gebäudetechnik

### 3.2.4 Moderne Lehr- und Lernformen

- Digitalisierung des Unterrichts
- Flipped Classroom und Blended Learning
- Project based Learning
- KI in der Lehre

### 3.3 Weiterbildung

Wir sind führender Anbieter von qualifizierter Weiterbildung auf Hochschulniveau im Bereich Energie, Bauphysik, Bauleitung und Betontechnologie.

#### 3.3.1 Bestehende Weiterbildungen

- **MAS FHNW Bauleitung**
  - CAS Bauorganisation
  - CAS Baukostenplanung
  - CAS Management Skills Bauleitung
  - CAS Fachbauleitung
  - CAS Bauphysik in der Praxis
  
- **MAS FHNW Energie am Bau**
  - DAS FHNW Energieexpert/in Bau
  - CAS Energie am Bau
  - CAS Elektrische Energie am Bau
  - CAS Energie in der Gebäudeerneuerung
  - CAS Management Skills
  
- **MAS EN Bau**
  - CAS Nachhaltiges Bauen, Grundlagenmodul
  - Vertiefungsmodule Nachhaltiges Bauen
  - Div. Ergänzungsmodule
  - Masterarbeit EN Bau
  
- **DAS FHNW Bauphysik**
  - CAS Indoor Air Quality
  - CAS Bauphysik
  - CAS Bauphysik in der Praxis
  - CAS Akustik
  
- **DAS Betoningenieur/-in**
  - CAS Betontechnologie
  - CAS Betontechnik
  - CAS Schutz und Instandsetzung von Betonbauten
  
- **CAS FHNW MS**
  - Unterricht in den Fächern Bauphysik, Gebäudetechnik & nachhaltiges Bauen
  - Begleitung nachhaltiges Bauen von Entwurfsarbeiten
  
- **CAS Immobilienbewertung**

#### 3.3.2 Weiterbildungskurse

- **WBK Radonfachperson BAG**  
Ausbildung Radonfachperson BAG
  
- **GEAK-Kurse**
  - Ausbildung GEAK

- **Lehrgang Energieberater Gebäude (suissetec/Polybau)**
  - Baukonstruktion
  
- **Lehrgang ecobau**

Der viertägige Lehrgang für nachhaltiges Bauen richtet sich an Bauherrschaften, Architekt:innen und weitere Fachplanende. Er wird jährlich von ecobau und sia durchgeführt.

### **3.3.3 Weiterbildungen**

- **Forum Energie Zürich**
- **Polybau**
- **AWEL**
- **Bauphysik-Apéro**
- **Bauleitungs-Apéro**
- **Energie-Apéro beider Basel**
- **Bauleitungs-Tagung**
- **Fachtagung nachhaltiges Bauen ftnb.ch**

### **3.4 Dienstleistung**

Die Baubranche nutzt die Möglichkeiten, bei uns Expertenwissen abzuholen

#### **Beratung nachhaltiges Bauen**

- Öffentliche Hand: Architekturwettbewerbe
- Arealentwicklungen
- Netto Null für Gemeinden

#### **Energy Research Lab**

- Prüfung Wärmepumpen-Systemmodule
- U-Wert Messung von Re-Use-Fenstern
- Photovoltaik
- Sommerlicher Wärmeschutz
- Beleuchtungskomfort

#### **Feldmessungen**

- Radon
- Haustechnik-Effizienz
- Thermische Behaglichkeit
- Blower-Door Tests

#### **Weiterbildungen für Kunden**

- Architekturbüros und Planer
- Hochbauämter
- Banken
- Unternehmer

#### **Digitalisierung**

- Digital Twin

## 4 Organisation

### 4.1 Führungsteam

- Prof. Barbara Sintzel, Institutsleiterin
- Prof. Dr. Achim Geissler, stv. Institutsleiter

### 4.2 Professor:innen und Dozierende

- Prof. Roger Blaser, Bauphysik, Bauleitung
- Prof. Dr. Ralph Eismann, Erneuerbare Energien, nachhaltige Gebäudetechnik
- Prof. Dr. Achim Geissler, integrale Gebäudesysteme
- Prof. Daniel Kellenberger, Ökobilanzierung, nachhaltiges Bauen
- Prof. Andrea Klinge, nachhaltiges und zirkuläres Bauen
- Prof. Dr.-Ing. Margarete Olender, Prozesse für nachhaltiges Planen und Bauen
- Prof. Barbara Sintzel, nachhaltiges Bauen

### 4.3 Institutsleitung

- Prof. Barbara Sintzel, Institutsleiterin (Leitung)
- Prof. Roger Blaser, Fachgruppe Gesundheit und Bau, Leiter Weiterbildung
- Prof. Dr. Ralph Eismann, Fachgruppe Erneuerbare Energien, Gebäudetechnik
- Prof. Dr. Achim Geissler, Fachgruppe Gebäude und Energie, Leitung Forschung (Stv. Leitung)
- Prof. Daniel Kellenberger, Fachgruppe Nachhaltiges und zirkuläres Bauen
- Prof. Andrea Klinge, Fachgruppe Nachhaltiges und zirkuläres Bauen
- Prof. Dr.-Ing. Margarete Olender, Prozesse für nachhaltiges Planen und Bauen
- Christian Amoser, Leiter Fachstelle GEAK
- Christoph Messmer, Laborleitung
- Beate Weickgenannt, Ausbildungsleitung

Erweiterte Institutsleitung (Stellvertretungen):

- Dr. Parantapa Sawant, Stv. Fachgruppe Erneuerbare Energie und Gebäudetechnik
- Dr. Caroline Hofmann (Stv. Fachgruppen Gebäude und Energie)
- Korbinian Schneider (Stv. Weiterbildung)
- Axel Schubert, Leiter Fachbereich Nachhaltige Raumentwicklung
- Andreas Genkinger, Leiter Fachstelle Wärmepumpen
- Gregor Steinke, Leiter Nachhaltigkeit HABG

## 4.4 Organigramm 2024

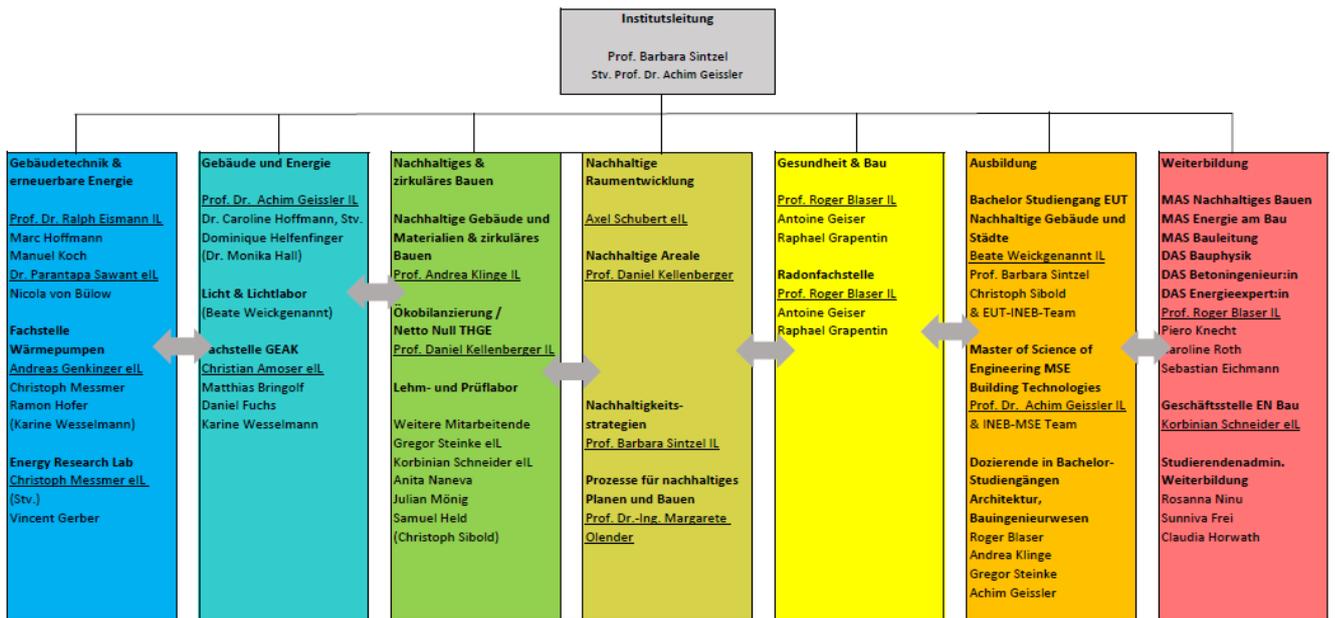


Abbildung 2: Organigramm Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau