



Bachelor-Studium

- **Nachhaltige Gebäude und Städte**
- **Kreislaufwirtschaft und Ressourcenmanagement**
- **Erneuerbare Energien und Energiesysteme**

Drei Studienrichtungen
in Energie- und Umwelttechnik

Informationsveranstaltungen

Erfahren Sie im persönlichen Kontakt alles rund um das Studium. Sprechen Sie mit Studierenden sowie Studiengangleitenden und besichtigen Sie die Campus und Labore.

Termine, Programm und Anmeldung unter:



Energie- und Umwelttechnik

Mit drei Studienrichtungen in Brugg-Windisch oder Muttenz

Erneuerbare Energien, Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft, nachhaltiges Bauen und Stadtentwicklung sind Lösungsansätze für Herausforderungen unserer Zeit. Die Studienrichtungen vermitteln Ihnen die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten für eine erfolgreiche Laufbahn in der vielfältigen Energie- und Umweltbranche.

Die Zukunft gestalten, statt nur zuschauen? Lösungen im Bereich Ressourcen und Energie finden?

Studienrichtung Kreislaufwirtschaft und Ressourcenmanagement

Die Energie- und Umweltbranche braucht interdisziplinäre Lösungen. Im Studium wird daher ein breites Spektrum von zukunftsrelevanten Themen vermittelt.

Mit der Wahl einer unserer drei Studienrichtungen legen Sie den Schwerpunkt auf einen Themenbereich.



Studienrichtung Nachhaltige Gebäude und Städte



Studienrichtung Erneuerbare Energien und Energiesysteme



Studienrichtung

Nachhaltige Gebäude und Städte

Lebenswerte Gebäude und Städte von morgen planen – energieeffizient und nachhaltig.

Gebäude sind für rund ein Drittel der Treibhausgasemissionen und ca. 40% des Energieverbrauchs verantwortlich. Nachhaltig geplante Gebäude und Städte gewinnen zunehmend an Bedeutung.

In dieser Studienrichtung erwerben Sie umfassende Fachkompetenzen zur energetischen und nachhaltigen Optimierung von Gebäuden, Quartieren und Städten.

Studieninhalte

Nachhaltige Gebäude und Städte

- Nachhaltiges Bauen
- Energieplanung mit Integration von erneuerbaren Energien
- Innovative Gebäudetechnikplanung, z.B. Low-Tech-Ansätze
- Bauphysik für Sanierungen und Neubauten
- Reduktion der grauen Energie und CO₂-Emissionen
- Nachhaltige Stadtentwicklung und Mobilität
- Umgang mit dem Klimawandel in Städten: Hitzeminderung
- Netto-Null-Konzepte für Städte

Grundstudium

- Basis-Kompetenzen in Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik
- Elektrische und thermische Energietechnik sowie erneuerbare Energien
- Energie in Gebäuden, nachhaltiges Bauen, nachhaltige Gebäude und Städte
- Kreislaufwirtschaft, Ökobilanzierung und effizienter Einsatz von Ressourcen
- Methodik des Projektmanagements

Projekte mit Wirtschaftspartner

Sie erleben den Praxisbezug in studienrichtungsübergreifenden Projekten und entwickeln Lösungen für die Praxis.

Kommunikationskompetenzen

Sie eignen sich Sprachkompetenzen für den Berufsalltag in Deutsch und Englisch an.

Studienmodus

Voll-/Teilzeit, berufsbegleitend oder praxisintegriertes Bachelor-Studium PiBS. Wechsel zwischen den drei Studienrichtungen ist bis zum 3. Semester möglich.

Studienorte

Brugg-Windisch oder Muttenz

Berufsfelder

- Beratungen für energieeffiziente und nachhaltige Gebäude und Areale
- Ganzheitliche Energie- und Gebäudetechnikplanung und Umsetzung
- Fachplanung Bauphysik mit Einbezug von Nachhaltigkeitsaspekten
- Nachhaltige Sanierungen und Betriebsoptimierungen
- Planungsleistungen für nachhaltige Gebäudelabels, z.B. Berechnung der grauen Energie
- Nachhaltige Stadtentwicklung: Hitzeminderung, Mobilitätskonzepte, Energiestadtberatungen usw.



Studienrichtung Kreislaufwirtschaft und Ressourcenmanagement

Smarte Kreisläufe für eine nachhaltige Wirtschaft entwickeln.

Um die Wirtschaft zukunftsfähig zu gestalten, ist eine Abkehr von linearen Denkmustern erforderlich. Kreislaufwirtschaft und Ressourcenmanagement zielen auf nachhaltigere und effizientere Ressourcennutzung ab.

Diese Studienrichtung lehrt, die Nachhaltigkeitsleistung von Organisationen, Produkten und Prozessen zu verbessern, um die Bedürfnisse heutiger und zukünftiger Interessengruppen optimal zu erfüllen.

Studieninhalte

Kreislaufwirtschaft und Ressourcenmanagement

- Alternative Wirtschaftsmodelle
- Abfallwirtschaft und Recycling
- Nachhaltiges Marketing
- Nachhaltiges Management
- Geschäftsmodellinnovationen
- Nachhaltiges Unternehmertum
- Energieanlagenrealisierung im gesellschaftlichen Kontext

Grundstudium

- Basis-Kompetenzen in Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik
- Elektrische und thermische Energietechnik sowie erneuerbare Energien
- Energie in Gebäuden, nachhaltiges Bauen, nachhaltige Gebäude und Städte
- Kreislaufwirtschaft, Ökobilanzierung und effizienter Einsatz von Ressourcen
- Methodik des Projektmanagements

Projekte mit Wirtschaftspartner

Sie erleben den Praxisbezug in studienrichtungsübergreifenden Projekten und entwickeln Lösungen für die Praxis.

Kommunikationskompetenzen

Sie eignen sich Sprachkompetenzen für den Berufsalltag in Deutsch und Englisch an.

Studienmodus

Voll-/ Teilzeit, berufsbegleitend oder praxisintegriertes Bachelor-Studium PiBS. Wechsel zwischen den drei Studienrichtungen ist bis zum 3. Semester möglich.

Studienorte

Brugg-Windisch oder Muttenz

Berufsfelder

- Projektleitung und Kommunikation
- Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement
- Entwicklung von Nachhaltigkeitsstrategie für Unternehmen
- Umwelttechnik (Cleantech)
- Energiemanagement und -beratung
- Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen (nachhaltige Geschäftsmodelle)
- Management kreislaufwirtschaftlicher Prozesse
- Selbständigkeit in Beratung, Planung: nachhaltiges Unternehmertum



Studienrichtung Erneuerbare Energien und Energiesysteme

Die Energiezukunft mit innovativen technischen Lösungen mitgestalten.

Energie ist der Motor unserer modernen Gesellschaft – unverzichtbar. Aber als Gesellschaft müssen wir auf einen effizienten Ressourcenverbrauch achten und die Umwelt schützen.

Mit der Studienrichtung Erneuerbare Energien und Energiesysteme geben wir Ihnen das Werkzeug an die Hand, um innovative technische Lösungen mitzugestalten.

Studieninhalte

Erneuerbare Energien und Energiesysteme

- Erneuerbare Energien: PV, Wind, Wasser
- Elektrische und thermische Energietechnik
- Steuerung und Regelung von Energiesystemen
- Anlagen: Analyse, Auslegung, Wirtschaftlichkeit
- Elektrische Netze, Speichertechnologien, alternative Brennstoffe, Power-to-X, Dekarbonisierung
- Laborübungen

Grundstudium

- Basis-Kompetenzen in Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik
- Elektrische und thermische Energietechnik sowie erneuerbare Energien
- Energie in Gebäuden, nachhaltiges Bauen, nachhaltige Gebäude und Städte
- Kreislaufwirtschaft, Ökobilanzierung und effizienter Einsatz von Ressourcen
- Methodik des Projektmanagements

Projekte mit Wirtschaftspartner

Sie erleben den Praxisbezug in studienrichtungsübergreifenden Projekten und entwickeln Lösungen für die Praxis.

Kommunikationskompetenzen

Sie eignen sich Sprachkompetenzen für den Berufsalltag in Deutsch und Englisch an.

Studienmodus

Voll-/ Teilzeit, berufsbegleitend oder praxisintegriertes Bachelor-Studium PiBS. Wechsel zwischen den drei Studienrichtungen ist bis zum 3. Semester möglich.

Studienorte

Brugg-Windisch oder Muttenz

Berufsfelder

- Versorgungen von Energie, Wasser und anderer Medien, thermisch und elektrisch: Fernwärme, Gasnetze, elektrische Netze, PV-Anlagen, Wind-Anlagen, Biomassekraftwerke, Gebäude/Siedlungen/Städte
- Entsorgungsanlagen, industrielle Prozesse
- Beratung, Planung, Optimierung und Automation von Anlagen
- Energiehandel, technischer Vertrieb
- Planung und Ausrüstung der Medienversorgung und Messeinrichtungen
- Tätigkeiten in Behörden und Verbänden



Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

Die Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW umfasst neun Hochschulen mit den Fachbereichen Angewandte Psychologie, Architektur, Bau und Geomatik, Gestaltung und Kunst, Life Sciences, Musik, Lehrerinnen- und Lehrerbildung, Soziale Arbeit, Technik und Wirtschaft.

Gut 13'300 Studierende sind an der FHNW immatrikuliert. Über 1'350 Dozierende vermitteln in 31 Bachelor- und 20 Master-Studiengängen sowie in zahlreichen Weiterbildungsangeboten praxisnahes und marktorientiertes Wissen.



Kontakt und Beratung zum Studium

Wir beantworten Ihre Fragen zur Anmeldung und Zulassung:

Ausbildungsadministration

+41 56 202 99 33

admin.technik@fhnw.ch

Die **Studienrichtungsleitenden** stehen Ihnen für persönliche Beratung an den Informationsveranstaltungen und per Mail zur Verfügung:

Nachhaltige Gebäude und Städte

Beate Weickgenannt, beate.weickgenannt@fhnw.ch

Kreislaufwirtschaft und Ressourcenmanagement

Prof. Dr. Claus-Heinrich Daub, clausheinrich.daub@fhnw.ch

Dr. Pavlina Pavlova, pavlina.pavlova@fhnw.ch

Erneuerbare Energien und Energiesysteme

Prof. Dr. Peter Stuber, peter.stuber@fhnw.ch

Alle Informationen zum Studium wie Termine, Aufnahme, Kosten usw. finden Sie auf der Webseite unter: www.fhnw.ch/eut



Impressum

Herausgeberin: Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

Erscheinung: Oktober 2023

© 2023 Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Hochschule für Technik
Die Beschreibung der Angebote entspricht dem Kenntnisstand bei Drucklegung.
Anpassungen im Rahmen der Entwicklung der Hochschule können vorgenommen werden.

«Im Studium habe ich gelernt, vernetzt und ganzheitlich zu denken, um Ressourcen zu schonen und erneuerbare Energien zu fördern. Das nützt mir im Beruf- wie im Privatleben.»

Selina

Ehemalige Studentin Bachelor of Science in Energie- und Umwelttechnik FHNW

Folgende Hochschulen der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW bieten Aus- und Weiterbildungen an:

- Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW
- **Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW**
- Hochschule für Gestaltung und Kunst Basel FHNW
- Hochschule für Life Sciences FHNW
- Hochschule für Musik Basel FHNW
- Pädagogische Hochschule FHNW
- Hochschule für Soziale Arbeit FHNW
- **Hochschule für Technik FHNW**
- **Hochschule für Wirtschaft FHNW**

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
Hochschule für Technik
Ausbildungsadministration
Klosterzelgstrasse 2
CH-5210 Windisch
T +41 56 202 99 33
admin.technik@fhnw.ch

