

Ihre Partnerin für Ausbildung und Innovation



Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg

Hes·so

Vorwort

DIE GESELLSCHAFTLICHE ZUKUNFT MITGESTALTEN

Seit über 125 Jahren leistet die Hochschule für Technik und Architektur Freiburg (HTA-FR) einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung der technischen und wissenschaftlichen Herausforderungen unserer Gesellschaft, indem sie Ingenieurinnen und Ingenieure sowie Architektinnen und Architekten ausbildet, die bei der Entwicklung innovativer und resilienter Lösungen für den Alltag und für unsere Zukunft eine zentrale Rolle spielen.

Ob im Bereich Architektur, Chemie, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Maschinentechnik oder Informatik und Kommunikationssysteme: die Absolventinnen und Absolventen der HTA-FR verfügen über Kompetenzen, die auf dem Arbeitsmarkt sehr gefragt sind. Alle genannten Bereiche stehen heute vor grossen Herausforderungen wie dem Klimawandel, der Energiewende, der Ressourcenknappheit und dem raschen technologischen Wandel.

Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, stellt die HTA-FR sicher, dass ihre berufsqualifizierenden Ausbildungen und ihre angewandte Forschung stets auf die Bedürfnisse von Wirtschaft und Gesellschaft abgestimmt sind. Mit ihrem zweisprachigen Ausbildungsangebot, ihrer hochmodernen Infrastruktur und der privilegierten Lage in einem dynamischen akademischen, kulturellen und wirtschaftlichen Umfeld ist die HTA-FR eine ideale Partnerin für Ausbildung und Innovation.



**06
07**

**Eine Hochschule
mit vielen Vorteilen**

Die HTA-FR zeichnet sich durch ihre hochwertige Ausstattung, ihr breites Netzwerk, ihre Lage an der Sprachgrenze und durch viel Interdisziplinarität aus.

**08
15**

Praxisnahe Ausbildungen

Das Bachelor-Angebot umfasst sechs Studiengänge: Architektur, Bauingenieurwesen, Chemie, Elektrotechnik, Maschinentechnik sowie Informatik und Kommunikationssysteme.

17

**Den eigenen Horizont
erweitern**

Der Austausch mit Menschen unterschiedlicher Sprache und Kultur ist bereichernd und anregend. An der HTA-FR ist es möglich, zweisprachig zu studieren und/oder ein Auslandssemester zu absolvieren.

**20
22**

**Forschung im Dienst
der Gesellschaft**

Die zehn Forschungsinstitute und vier Kompetenzzentren der HTA-FR arbeiten eng mit Wirtschaft und Industrie zusammen.

23

Kontakt

Erfahren Sie mehr über die Aktivitäten der HTA-FR – vor Ort oder online.

inhalt

16

Nach dem Bachelor

Das Studium kann mit einer Master-Ausbildung fortgesetzt werden. Ausserdem steht ein vielfältiges Weiterbildungsangebot zur Verfügung.

**18
19**

Smartes Zusammenspiel

Lehre und Forschung sind unter einem Dach vereint, was die Durchführung konkreter und spannender Projekte ermöglicht.

EINE HOCHSCHULE MIT VIELEN VORTEILEN

Fachhochschulen bieten praxisorientierte Ausbildungen und anwendungsorientierte Forschung an. Die Hochschule für Technik und Architektur Freiburg (HTA-FR) zeichnet sich in dieser Hochschullandschaft durch mehrere Pluspunkte aus.



Infrastruktur

Um ihre Kenntnisse in die Praxis umzusetzen, verfügen die Studierenden und die Forschungsteams der HTA-FR über hochmoderne Infrastrukturen, Laboratorien, Werkstätten, Maschinen und Netzwerke. Die Praxis nimmt in der Ausbildung einen wichtigen Platz ein und in allen Studiengängen steht für die praktische Durchführung von Projekten eine hochwertige Ausstattung zur Verfügung.



pluspunkte

Netzwerk

Dank kleiner Klassen und gut erreichbarer Dozierender und Mitarbeitender wird der direkte Kontakt sowie der persönliche Austausch gefördert. Die Hochschule pflegt eine enge Verbindung zur Arbeitswelt und viele Studierenden- und Forschungsprojekte tragen zur Lösung konkreter Problemstellungen in Unternehmen und Institutionen bei. Als Teil der grössten Fachhochschule der Schweiz, der HES-SO, ist die HTA-FR sehr gut vernetzt. Sie fördert die Mobilität und bietet Austauschmöglichkeiten im In- und Ausland an.

Interdisziplinarität

Die Studiengänge bieten gemeinsam interdisziplinäre Kurse, Projekte und Workshops an. Dies ermöglicht es den Studierenden, in Teams mit Personen aus anderen Bereichen zusammenzuarbeiten und sich so auf die Arbeitswelt vorzubereiten. Einige interdisziplinäre Projekte werden im Rahmen von internationalen Wettbewerben wie Eurobot oder Shell Eco-Marathon realisiert. Auch der enge Bezug zur Forschung bereichert die Lehre und erweitert die Kenntnisse der Studierenden.



Lage

Die HTA-FR befindet sich im Herzen des Campus auf der Pérolles-Ebene in Freiburg. Die für ihr studentisches und kulturelles Leben bekannte Universitätsstadt Freiburg liegt an der Sprachgrenze zwischen der Romandie und der Deutschschweiz. So liegt es nahe, dass an der HTA-FR auch zweisprachig (Deutsch-Französisch) studiert werden kann, wodurch die beruflichen Perspektiven und Chancen erweitert werden.

Zum Film:
go.hta-fr.ch/vid





bachelor

PRAXISNAHE AUSBILDUNGEN

Die HTA-FR bietet mit folgenden sechs Studiengängen eine breite Palette von Bachelor-Ausbildungen an, die Theorie und Praxis verbinden:

- Architektur
- Bauingenieurwesen
- Chemie
- Elektrotechnik
- Informatik und Kommunikationssysteme (IKS)
- Maschinentechnik

Jeder Studiengang bereitet seine Absolventinnen und Absolventen darauf vor, als Ingenieur/in oder Architekt/in in einer sich wandelnden Berufswelt zu arbeiten – mit einem Studienprogramm, das nebst Theorie auch praktische Arbeiten, Laborkurse und Projekte beinhaltet.

Für die Fortsetzung des Studiums stehen vier Masterstudiengänge HES-SO im Angebot.

Die Ausbildungen an der HTA-FR haben einen engen Bezug zur beruflichen Praxis und zur angewandten Forschung. Es werden konkrete Projekte realisiert, die auf die Bedürfnisse von Industrie und Wirtschaft ausgerichtet sind. Eine der Aufgaben der HTA-FR ist es, die wirtschaftliche Dynamik des Kantons und der Region zu fördern. Hierzu wurden Institute für angewandte Forschung sowie Kompetenzzentren eingerichtet, deren Fachwissen und Know-how in die Lehre einfließen.

Bei der regelmässigen Aktualisierung der Ausbildungsprogramme werden auch die Rückmeldungen der Unternehmen und der ehemaligen Studierenden berücksichtigt. Die Studierenden erwerben somit jeweils jene Kompetenzen, die es für einen gelungenen Einstieg in die Arbeitswelt braucht und auf deren Grundlage sie ihre berufliche Laufbahn aufbauen können.



Zu den
Studiengängen:
[go.hta-fr.ch/
ausbildung](https://go.hta-fr.ch/ausbildung)

ZULASSUNG

VORBILDUNG

BERUFS- MATURITÄT

EFZ in einem ähnlichen
Fachbereich wie das
gewählte Studium

DIREKTE ZULASSUNG

BACHELOR

FMS-AUSWEIS

mit EFZ in einem ähnlichen
Fachbereich wie das
gewählte Studium

BERUFS- MATURITÄT

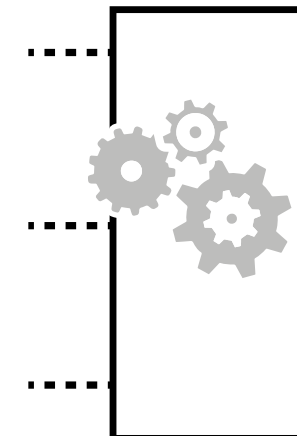
EFZ in einem anderen
Fachbereich als das
gewählte Studium

GYMNASIALE MATURITÄT

oder gleichwertiger
Abschluss

FACHMATURITÄT

mit FMS-Ausweis



1 JAHR

BACHELOR

Einjährige
Arbeitswelterfahrung
im gewählten
Studienbereich

ODER

PRAXISINTEGRIERTES BACHELORSTUDIUM (PIBS)*

* im Bereich Ingenieurwesen: Ausbildungsprogramm mit Praktika während des Studiums – Voraussetzung ist ein Praktikumsvertrag über vier Jahre mit einem anerkannten Praxispartner der HTA-FR (Liste siehe QR-Code).



go.hta-fr.ch/pibs

Zulassung und
Anmeldung:
[go.hta-fr.ch/
anmeldung](https://go.hta-fr.ch/anmeldung)



Bachelor of Arts HES-SO

architektur

Die gebaute Umwelt von morgen gestalten – nachhaltig und zukunftsfähig! Architektinnen und Architekten entwickeln aus dem jeweiligen Kontext heraus kohärente gestalterische und konstruktive Lösungen, die kulturelle, historische, ökologische, technische, wirtschaftliche sowie soziale Aspekte berücksichtigen.

An der HTA-FR stehen Transformation und nachhaltiges Bauen im Fokus. Der Bachelorstudiengang und der Joint Master of Architecture Freiburg (JMA-FR) bereiten die Studierenden darauf vor, Projekte zu entwerfen, die qualitativ hochwertig, ressourcenschonend und nachhaltig sind. Das Architekturstudium an der HTA-FR vermittelt fundierte generalistische Kompetenzen – für sinnvolle und nachhaltige Projekte.

Berufsmöglichkeiten

- in Architektur-, Städtebau- und Raumplanungsbüros
- im eigenen Architekturbüro
- in der öffentlichen Verwaltung
- in Generalunternehmen und Immobilienagenturen
- als Expertin/Experte im Bauwesen
- in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit

Zweisprachiges Angebot:

Ein zweisprachiges Studienprogramm in zwei Varianten: Französisch–Deutsch und Deutsch–Französisch mit stufenweiser Einführung der Zweitsprache und einem «Immersionssemester» an einer Fachhochschule in der Schweiz oder im Ausland.

Vollzeitstudium:

auf Französisch
zweisprachig Deutsch–Französisch
oder zweisprachig Französisch–Deutsch



Video zum
Bachelorprojekt:
go.hta-fr.ch/ba-vid-archi

„In meinem Bachelorprojekt ging es um den Entwurf eines Campus-Aparthotels auf dem Gelände der HTA-FR.“

Joshua, Bachelorabsolvent in Architektur

Zur Webseite des
Studiengangs:
go.hta-fr.ch/archi



chemie

Bachelor of Science HES-SO

Chemikerinnen und Chemiker FH entwickeln und optimieren Verfahren, um Medikamente, Werkstoffe, Kosmetika und viele weitere Alltagsprodukte sicher, wirtschaftlich sowie umweltfreundlich und ressourcenschonend herzustellen. Sie analysieren Produkte, stellen die Qualität sicher und steuern Produktionsanlagen.

Auf Anlagen für industrielle Chemie, die vergleichbar sind mit jenen der Industrie, können chemische Prozesse unter realen Bedingungen durchgeführt werden. Für die praktische Ausbildung stehen des Weiteren modern ausgestattete Labore für organische, analytische und physikalische Chemie zur Verfügung.

Berufsmöglichkeiten

- in kleinen, mittleren und multinationalen Unternehmen oder im öffentlichen Sektor (Labor oder Lehre)
- in der angewandten Forschung und Entwicklung
- im Bereich der chemischen Verfahrenstechnik
- in Labors für Analysen und Qualitätskontrollen in der chemischen, pharmazeutischen, parachemischen und Lebensmittelindustrie
- im Bereich Umwelttechnologie und nachhaltige Entwicklung

Vollzeitstudium:

hauptsächlich auf Französisch
oder zweisprachig (Französisch–Deutsch)

„Ich habe antimikrobielle Proteine zur Bekämpfung resistenter Bakterien hergestellt.“

Rui Jose, Bachelorabsolvent in Chemie



Zur Webseite des
Studiengangs:
go.hta-fr.ch/chi



Video zum
Bachelorprojekt:
go.hta-fr.ch/ba-vid-chi

Gebäude, Brücken, Tunnel, Strassen- und Schienennetze, Staudämme, Renaturierung von Gewässern usw.: Bauingenieurinnen und -ingenieure planen und realisieren Bauwerke und Infrastrukturen, die für das Funktionieren unserer Gesellschaft unerlässlich sind. Sie berücksichtigen dabei ökologische, technische und soziale Fragestellungen mit dem Ziel der nachhaltigen Raumentwicklung. Ob im Bereich Konstruktion, Geotechnik, Wasserbau oder Mobilität und Verkehr: Das Bauingenieurstudium eröffnet eine Vielfalt an spannenden Berufsaussichten!

Die Ausbildung findet oft ausserhalb des Klassenzimmers statt – sei es bei praktischen Übungen, Arbeiten im Labor, Baustellen- und Unternehmensbesuchen oder einer Feldwoche.

Berufsmöglichkeiten

- in Planungsbüros: Hoch- und Tiefbau, Consulting, Hydraulik, Verkehr, Mobilität, Strassenbau, Umwelt usw.
- in der öffentlichen Verwaltung: Ämter im Bereich Strassen- und Brückenbau, Tiefbau, Trinkwasserversorgung usw.
- in Bau- oder Vorfertigungsunternehmen oder bei Bauzulieferern
- in Verkehrsunternehmen: Bahnunternehmen, öffentlicher Verkehr
- in der anwendungsorientierten Forschung, der Industrie und an Hochschulen
- in Materialprüfungsanstalten

Vollzeitstudium:

hauptsächlich auf Französisch
oder zweisprachig (Französisch–Deutsch)

Zur Webseite des
Studiengangs:
go.hta-fr.ch/bi



Video zum
Bachelorprojekt:
go.hta-fr.ch/ba-vid-bi

„Thema meiner Bachelorarbeit war
der Entwurf und die Bemessung einer
Fussgänger-Passerelle.“

Simon, Bachelorabsolvent in Bauingenieurwesen



elektrotechnik

Elektroingenieurinnen und -ingenieure nutzen elektromagnetische Phänomene, um nachhaltige Systeme zur Informations- und Energieübertragung zu entwickeln. Ihre Expertise ist entscheidend, um vielfältige Herausforderungen zu meistern – sei es in der Energieversorgung, der intelligenten Produktion oder der Mobilität von morgen.

Studierende der Vertiefungsrichtung *Energiesysteme* entwickeln nachhaltige Lösungen für die Energieerzeugung und -verteilung sowie für das Energiemanagement. In der Vertiefungsrichtung *Eingebettete Elektronik und Signalverarbeitung* geht es um fortschrittliche Sensortechnologien, Signalverarbeitung und integrierte Schaltkreise.

Berufsmöglichkeiten

- in Ingenieurbüros
- in Unternehmen in den Bereichen Energieerzeugung und -verteilung, Geräte, elektronische Komponenten und Produkte, Telekommunikation, Automatisierung, Elektro-Motorisierung usw.
- in technischen Diensten der öffentlichen Verwaltung
- in öffentlichen und privaten Laboratorien und Forschungseinrichtungen

Vollzeitstudium:

hauptsächlich auf Französisch
oder zweisprachig (Französisch–Deutsch)

Vertiefungsrichtungen:

Energiesysteme
Eingebettete Elektronik und Signalverarbeitung

„Ich habe mit meinem Projekt zur Entwicklung
eines elektrischen Entladungssystems zur
Bekämpfung von Ampfer beigetragen.“

Xan, Bachelorabsolvent in Elektrotechnik

Zur Webseite des
Studiengangs:
go.hta-fr.ch/et



Video zum
Bachelorprojekt:
go.hta-fr.ch/ba-vid-et

Bachelor of Science HES-SO

maschinentechnik

Leistungsstarke mechanische Produkte und Systeme entwickeln, Produktionsprozesse optimieren, die Technologien von morgen mitgestalten: Das ist der spannende Alltag der Maschineningenieurinnen und -ingenieure! Sie leiten Projekte in sehr vielfältigen, sich rasch entwickelnden Bereichen.

Das Studienprogramm vermittelt solide Grundlagen, doch während der gesamten Ausbildung können die Studierenden in begleitenden Projekten auch Motoren konstruieren und testen, Roboter und Drohnen bauen und programmieren, neue Materialien entwickeln und testen oder Energiesparmethoden optimieren.

Berufsmöglichkeiten

- in KMUs und multinationalen Unternehmen
- in Ingenieurbüros
- in Forschungslabors

Vertiefungen im 3. Studienjahr:

Energietechnik
Kunststofftechnologie und Leichtbau
Antriebstechnik

Vollzeitstudium:

hauptsächlich auf Französisch
oder zweisprachig (Französisch-Deutsch)



Video zum
Bachelorprojekt:
go.hta-fr.ch/ba-vid-mt

„Ich habe mich mit der Herstellung eines Uhrengehäuses durch Keramikspritzguss befasst – das Teil wird um einen Kern herum gespritzt, der anschliessend aufgelöst wird.“

Valentin, Bachelorabsolvent in Maschinentechnik

Zur Webseite des
Studiengangs:
go.hta-fr.ch/mt



Zur Webseite des
Studiengangs:
go.hta-fr.ch/iks

„Ich habe eine Referenzdatenbank entwickelt, um Gebäudedaten aus heterogenen Quellen auf einheitliche und zuverlässige Weise zu zentralisieren.“

Eden, Bachelorabsolventin in IKS

Video zum
Bachelorprojekt:
go.hta-fr.ch/ba-vid-iks



Informatik und Kommunikationssysteme

Bachelor of Science HES-SO

Die Digitalisierung und neue Technologien führen in Unternehmen und Gesellschaft zu tiefgreifenden Veränderungen. In Bereichen wie künstliche Intelligenz, Cybersicherheit, Anwendungen, Netzwerke und Datenmanagement entwickeln Informatikingenieurinnen und -ingenieure innovative, sichere und nachhaltige Lösungen für immer komplexere Anforderungen.

Den Studierenden steht eine hochmoderne Infrastruktur zur Verfügung, um sich anhand praxisnaher Problemstellungen mit den aktuellen technologischen Herausforderungen (KI, Sicherheit, Cloud, Netzwerkvirtualisierung usw.) auseinanderzusetzen.

Berufsmöglichkeiten

- in Unternehmen für IT-Dienstleistungen oder IT-Entwicklung
- in IT-Abteilungen
- im eigenen Unternehmen
- an Forschungsinstituten

Vertiefungsrichtungen:

Software Engineering
Netzwerke und Systeme
Data Engineering

Vollzeit- oder Teilzeitstudium:

hauptsächlich auf Französisch
oder zweisprachig (Französisch-Deutsch)



NACH DEM BACHELOR ...

Master HES-SO

In Zusammenarbeit mit der HES-SO bietet die HTA-FR vier Master-Studiengänge an, die auf dem Bachelorstudium aufbauen:

- Master of Science HES-SO in Engineering
- Master of Science HES-SO in Life Sciences
- Joint Master of Arts in Architecture HES-SO/BFH
- Master of Science HES-SO in Integrated Innovation for Product and Business Development – Innokick

Weiterbildungen

Ob berufliche Notwendigkeit oder persönliche Bereicherung: Weiterbildung ist aus dem Berufsleben nicht mehr wegzudenken. Die HTA-FR bietet – u. a. in Zusammenarbeit mit anderen Institutionen und Partnern – verschiedene Formen von Weiterbildungen an.

- CAS – Certificate of Advanced Studies HES-SO (mind. 10 ECTS)
- DAS – Diploma of Advanced Studies HES-SO (mind. 30 ECTS)
- MAS – Master of Advanced Studies HES-SO (mind. 60 ECTS)
- Eidgenössisches Diplom
- Kurse mit Teilnahmebestätigung
- andere massgeschneiderte Schulungen

weiterbildung



Zu den Master-Studiengängen:
go.hta-fr.ch/master



Zu den Weiterbildungen:
go.hta-fr.ch/wb



austausch

DEN EIGENEN HORIZONT ERWEITERN ...

... durch ein zweisprachiges Studium

Ingenieurinnen und Architekten, die Deutsch und Französisch beherrschen, sind auf dem Schweizer Arbeitsmarkt gefragt. An der HTA-FR wird in allen sechs Studiengängen auch ein zweisprachiges Studienprogramm angeboten, das mit einem Bachelor-Diplom mit Vermerk «zweisprachig» abgeschlossen wird.

In den Ingenieurstudiengängen ist inklusive Semester- oder Bachelorarbeit ein Drittel der ECTS-Punkte auf Deutsch zu erwerben. Für die Anmeldung zum zweisprachigen Studium ist das Sprachniveau B1 erforderlich.

Im Studiengang Architektur beinhaltet das zweisprachige Studienprogramm eine stufenweise Einführung der Zweitsprache sowie ein

«Immersionssemester» an einer Partnerhochschule. Die Dozierenden sind zweisprachig und die Kursunterlagen sind zum Teil in beiden Sprachen verfügbar. Voraussetzung sind gute Französischkenntnisse (Niveau B1).

... durch ein Auslandsemester

Die Wirtschaft ist heute weltweit vernetzt und die Absolventinnen und Absolventen der HTA-FR werden im Laufe ihrer beruflichen Laufbahn mit Menschen unterschiedlicher Herkunft zusammenarbeiten.

Deshalb bietet die HTA-FR die Möglichkeit, Teile des Studiums im Ausland zu absolvieren. Sei es für die Durchführung der Bachelorarbeit, für ein Semester oder ein ganzes Jahr – die Mobilitätsangebote bieten den Studierenden die Chance, ein neues sprachliches und kulturelles Umfeld kennenzulernen.

Auf den Webseiten der Studiengänge sind unter «Mobilität» die jeweiligen Partnerinstitutionen und Modalitäten aufgeführt.

Zum zweisprachigen Bachelor:
go.hta-fr.ch/zweisprachigkeit



Zu den Studiengängen:
go.hta-fr.ch/ausbildung



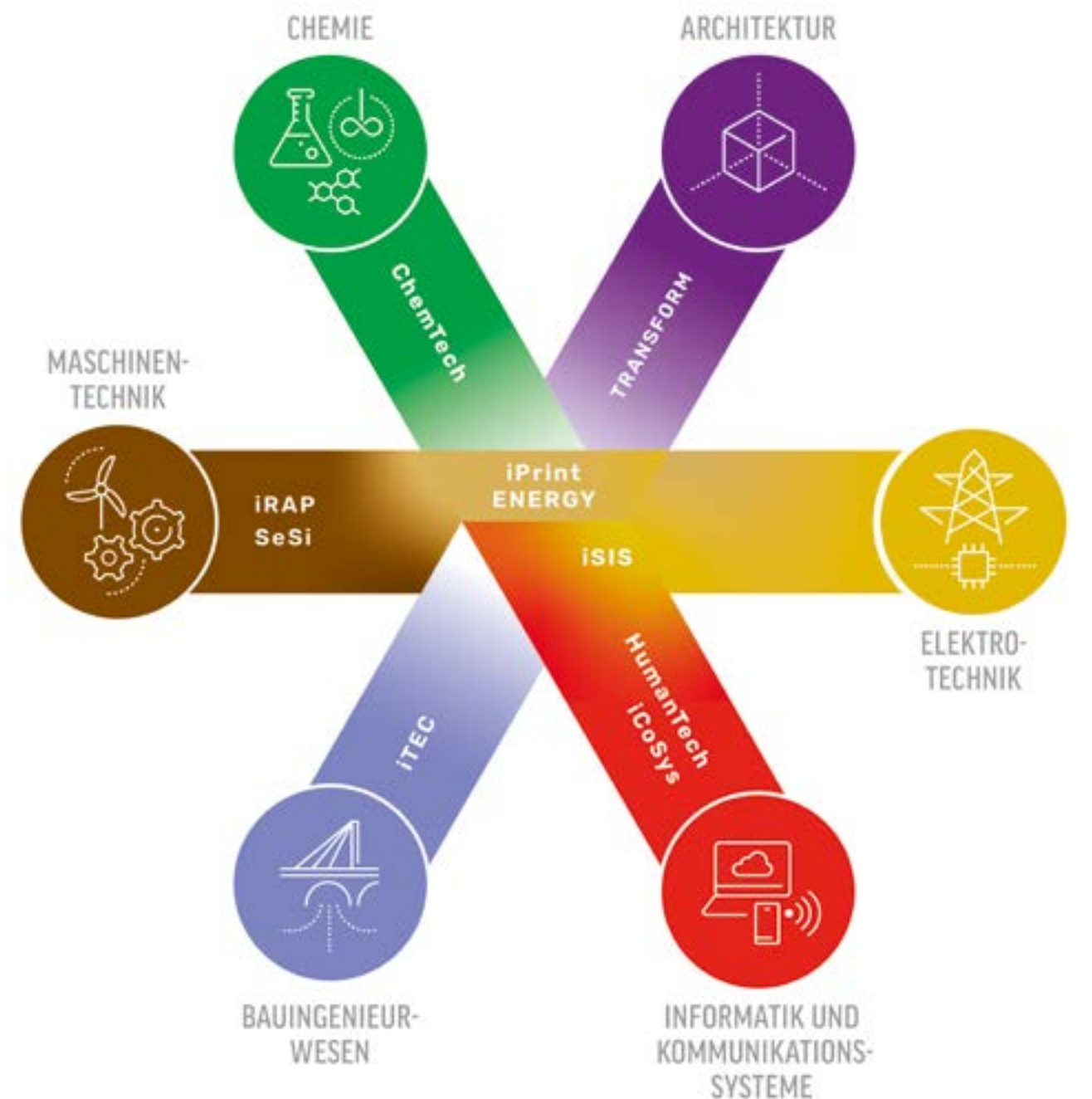
SMARTES ZUSAMMENSPIEL

Jeder Studiengang arbeitet eng mit einem oder mehreren Forschungsinstituten zusammen.

Unter den Forschungsinstituten gibt es drei, die jeweils die Schnittstelle mehrerer Studiengänge bilden: Das Institut iSIS vereint die Kompetenzen in Elektrotechnik und IKS und die Institute iPrint und ENERGY jeweils jene in Elektrotechnik und Maschinentechnik.

Durch die Nähe zwischen Lehre und Forschung entsteht ein Mehrwert: Zum einen fließen die wissenschaftlichen Arbeiten der Forschungsinstitute und Kompetenzzentren in die Lehre ein. Zum anderen können die Studierenden in konkreten Projekten mitwirken, die in Zusammenarbeit mit Unternehmen durchgeführt werden.

STUDIENGÄNGE UND FORSCHUNGSMANAGEMENT



ChemTech
Institute of Chemical Technology

iRAP
Institute for Applied Plastics Research

ENERGY
Institute of Applied Research in Energy Systems

iSIS
Institute of Smart and Secured Systems

HumanTech
Technology for Human Wellbeing Institute

iTEC
Institute of Construction and Environmental Technologies

iCoSys
Institute of Artificial Intelligence and Complex Systems

SeSi
Sustainable Engineering Systems Institute

iPrint
Institute for Printing

TRANSFORM
Transform Institute Heritage, Construction and Users

angewandte forschung

FORSCHUNG IM DIENST DER GESELLSCHAFT

Die HTA-FR stellt für die angewandte Forschung und Entwicklung (aF&E) ein breitgefächertes Netzwerk bereit, das mit den verschiedenen Studiengängen sowie auch mit multinationalen Unternehmen, KMU und öffentlichen Einrichtungen zusammenarbeitet.

Die zehn Forschungsinstitute und vier Kompetenzzentren der HTA-FR entwickeln Produkte, Dienstleistungen und Technologien für die Bedürfnisse der regionalen und nationalen Wirtschaft. Mit ihrer Expertise decken sie die wichtigsten Bereiche des Ingenieurwesens und der Architektur ab: Industrietechnologien, Bauwesen und Umwelt sowie Informations- und Kommunikationstechnologien.

Forschungsinstitute

ChemTech

Institute of Chemical Technology

Mit seinen Kompetenzen in Synthese, Chemieingenieurwesen, Analytik, Charakterisierung, Verfahrenstechnik, Scale-up und Produktion unterstützt das Institut ChemTech seine Partner aus Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie, Medizintechnik, Uhrenindustrie und vielen anderen Industrien beim Transfer von molekularen Innovationen in die industrielle Anwendung.

ENERGY

Institute of Applied Research
in Energy Systems

Im aktuellen Kontext tiefgreifender Veränderungen fördert das Institut ENERGY mit seinen Arbeiten im Bereich Energieversorgung und -management die Entwicklung der erneuerbaren Energien und die Anpassung an den Klimawandel. Es leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung einer nachhaltigen Gesellschaft.

HumanTech

Technology for
Human Wellbeing Institute

Das Institut HumanTech setzt sich mit seiner innovativen und interdisziplinären Forschung für eine Zukunft ein, in der die Technologie die individuellen und kollektiven Handlungsmöglichkeiten und damit das menschliche Wohlergehen verbessert. Seine Forscherinnen und Forscher stellen den Menschen in den Mittelpunkt des technologischen Fortschritts. Ziel ist, das menschliche Leben in all seinen Facetten zu bereichern und zu verbessern.

iCoSys

Institute of Artificial Intelligence
and Complex Systems

Das Institut iCoSys treibt die Innovation im Bereich KI und komplexe Systeme voran. Für seine Forschungsarbeiten stützt es sich auf seine Kompetenzen in Informatik, Data Science, verteiltem Rechnen, Software Engineering und mathematischer Modellierung.

iPrint

Institute for Printing

iPrint ist im Bereich der Tintenstrahl Drucktechnologie und des Digitaldrucks spezialisiert. Mit seiner multidisziplinären angewandten Forschung trägt es dazu bei, diese Technologien weiterzuentwickeln und deren Anwendungsbereiche zu erweitern. iPrint bietet zudem qualitativ hochstehende Weiterbildungen im Bereich des Tintenstrahl Drucks an.

iRAP

Institute for
Applied Plastics Research

Das Institut iRAP stellt sich den wissenschaftlichen und technischen Herausforderungen auf dem Gebiet der Kunststofftechnik und -verarbeitung und entwickelt Lösungen für spezifische Anforderungen der Industrie. Seine Kompetenzen reichen von der Materialentwicklung bis hin zur Anwendung, wobei der gesamte Produktlebenszyklus berücksichtigt wird.

iSIS

Institute of Smart and
Secured Systems

Dank der fundierten Erfahrung im Bereich der Zuverlässigkeit intelligenter Systeme kann das Institut iSIS einzigartige Dienstleistungen für die funktionale Sicherheit und Zertifizierung komplexer Systeme in den Bereichen Automobil, Luftfahrt, Schienenverkehr und Energieerzeugung anbieten.

iTEC

Institute of Construction and
Environmental Technologies

Das Institut iTEC trägt dazu bei, die Gebäude und Infrastrukturen von morgen auf verantwortungsvolle Weise zu definieren und zu gestalten. Die Schwerpunkte sind: Wiederverwendung und neue Baumaterialien (Tragwerke), Fragen der Mobilität (Verkehr), Optimierung von Fundamenten und Stützkonstruktionen (Geotechnik) und rationelle Nutzung der natürlichen Ressourcen (Boden und Wasser).

SeSi

Sustainable Engineering
Systems Institute

Die Aktivitäten des Instituts SeSi konzentrieren sich auf die Entwicklung mechanischer Bauteile mit hoher Wertschöpfung und die Entwicklung nachhaltiger mechanischer Systeme unter dem Einsatz digitaler Tools.

TRANSFORM

Transform Institute
Heritage, Construction and Users

Das Institut TRANSFORM befasst sich mit dem Thema Transformation in Architektur und Städtebau und ist schweizweit das einzige seiner Art. In einem interdisziplinären Ansatz und unter Integration innovativer Technologien und Prozesse bei Sanierungen, Erweiterungen, Umnutzungen und Neugestaltungen sowie im Bereich der Wiederverwendung will es vom Gebäude bis zur Stadt dazu beitragen, ein nachhaltiges gebautes und natürliches Umfeld zu schaffen.

Zur aF&E
an der HTA-FR:
go.hta-fr.ch/forschung





Kompetenzzentren

Smart Living Lab

Im Smart Living Lab arbeiten interdisziplinäre Teams gemeinsam mit Unternehmen unter realen Bedingungen an innovativen Lösungen. Forschungsschwerpunkte sind das Wohlbefinden der Nutzerinnen und Nutzer, die Energieeffizienz und die digitale Transformation. Das Smart Living Lab vereint die Expertise der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (EPFL), der HTA-FR und der Universität Freiburg (UNIFR).

Biofactory Competence Center (BCC)

Das BCC unterstützt seine Partner bei der Entwicklung innovativer und skalierbarer biotechnologischer Produktionsprozesse im Bereich Biopharma sowie in der Lebensmittelindustrie und der industriellen Biotechnologie. Ausserdem bietet es Schulungen für die biopharmazeutische Industrie an.

ROSAS Robust and Safe Systems

An der Schnittstelle von Mechatronik, Automatisierung und Digitalisierung entwickelt und validiert das Kompetenzzentrum ROSAS Technologien, die die Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Nachhaltigkeit komplexer Systeme verbessern. Seine Forschungsteams unterstützen Unternehmen bei der Entwicklung, Simulation und Umsetzung innovativer und zuverlässiger Lösungen – von automatisierten Fahrzeugen bis hin zur industriellen Fertigung.

iPrint

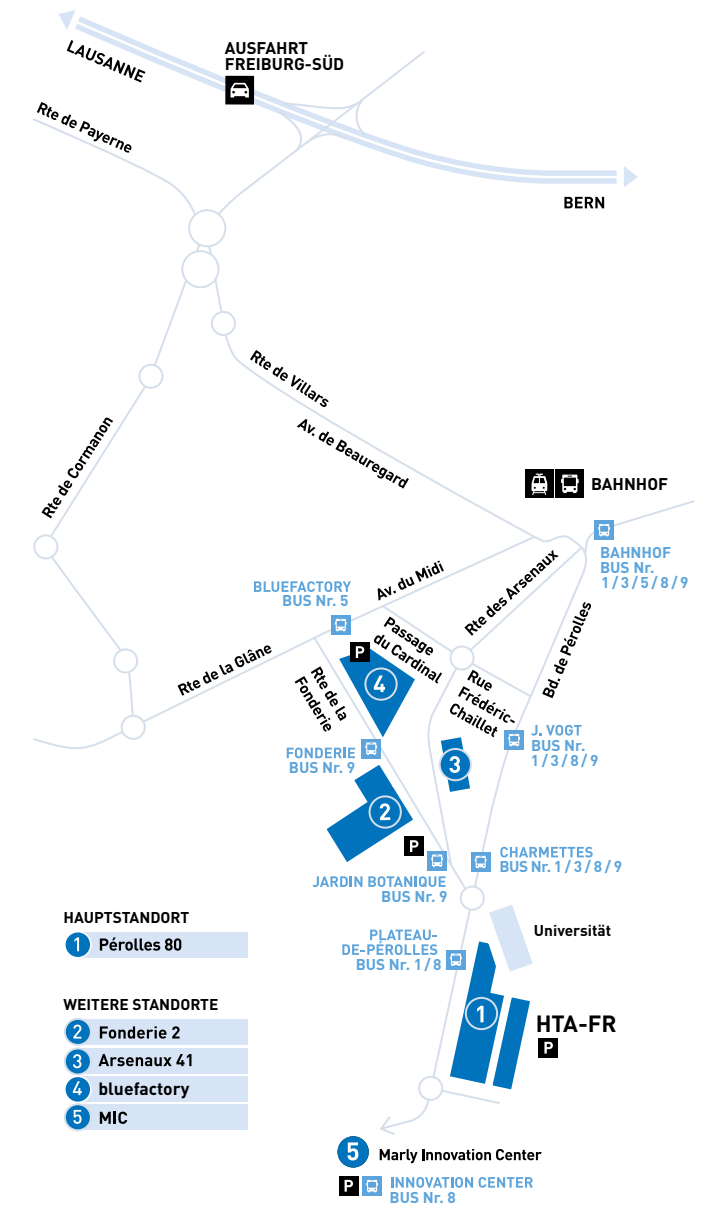
iPrint zählt weltweit zu den führenden Einrichtungen für Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich des Tintenstrahl- und Digitaldrucks. Mit seinen hochwertigen Weiterbildungsangeboten und durch enge Kooperationen mit industriellen und akademischen Partnern fördert es die technologische Exzellenz.

expertise



Hochschule für Technik und Architektur Freiburg

Pérolles 80
CH – 1700 Freiburg
+41 26 429 66 11
info@hefr.ch
www.hta-fr.ch



kontakt



go.hta-fr.ch/instagram



go.hta-fr.ch/linkedin



go.hta-fr.ch/youtube



go.hta-fr.ch/facebook



