



Willkommen zum Online-Aktionstag

„Studiengänge rund um Klimaschutz“



Studiengänge rund um Klimaschutz

Wer sind wir:

Lena Hermenau, Koordinatorin und Studienberaterin an der Hochschule für Technik Stuttgart mit den Studierenden Christina und Lukas

Nina Steidler, Studienberaterin an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt **Nürtingen-Geislingen** mit den Studierenden **Nika** und **Tim**

Eine kleine Bitte vorab:



Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Studiengänge rund um Klimaschutz

Welche weiteren Begriffe werden mit Klimaschutz in Verbindung gebracht?

- Energie
- Umwelt
- Nachhaltigkeit

Wo und **wie** kann ich rund um Klimaschutz studieren?

- Universitäten, Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAWen), Duale Hochschulen
- Staatliche und private Träger
- Vollzeit, Teilzeit, dual und berufsbegleitend

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Studiengänge rund um Klimaschutz

Zahlen, Daten und Fakten:

- Ca. 90 Bachelor- und Masterstudiengänge im Bereich Klimaschutz in Baden-Württemberg, verteilt auf insgesamt neun Universitäten und 23 HAWen
- Ca. 360 Bachelor- und Masterstudiengänge im Bereich Klimaschutz in Deutschland, verteilt auf 108 Universitäten und 211 HAWen
- Präsenzstudium ist die Regel
- Deutschlandweit 10 Studiengänge auch als digitales Angebot/ Fernstudium mit erheblichen Mehrkosten als Vor-Ort-Vollzeitstudium

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Studiengänge rund um Klimaschutz

Klimaschutz als Studieninteresse findet sich in **vielen Bereichen** wieder:

- Klima/ Umwelt-**Wirtschaft**
- Klima/ Umwelt-**Wissenschaft**
- Klima/ Umwelt-**Technik**

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Studiengänge rund um Klimaschutz

Klimaschutz als Studieninteresse findet sich in **vielen Bereichen** wieder:

- Klima/ Umwelt-**Wirtschaft**
 - BWL/Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz, Hochschule Pforzheim
 - Energiewirtschaft und Management, Hochschule Albstadt-**Sigmaringen**
 - Zukunftsökonomie, Hochschule für Wirtschaft und Umwelt **Nürtingen**-Geislingen
 - Nachhaltiges Management, Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-**Geislingen** (*vorgestellt von Nika*)
 - Holzwirtschaft, Hochschule für Forstwissenschaft Rottenburg a.N.

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Studiengänge rund um Klimaschutz

Klimaschutz als Studieninteresse findet sich in **vielen Bereichen** wieder:

- Klima/ Umwelt-**Wissenschaft**
 - Agrarbiologie, Universität Hohenheim
 - Forstwirtschaft, Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg a.N.
 - Umweltbildung, Pädagogische Hochschule Weingarten
 - Geoökologie, Universität Tübingen
 - Landschaftsplanung und Naturschutz, Hochschule für Wirtschaft und Umwelt **Nürtingen**-Geislingen
(*vorgestellt von Tim*)

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Studiengänge rund um Klimaschutz

Klimaschutz bietet **vielfältige Berufsaussichten**:

- Klima/ Umwelt-**Wirtschaft**

- Zukunftsökonomie:
 - Organisationsentwicklung, bei Konzernen und Verbänden, Unternehmensberatung, internationale Politik/ NGOs, ...
- Nachhaltiges Management:
 - Nachhaltigkeitsmanagement, bei Versorgungs-, Entsorgungsunternehmen und bei Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe, ...

- Klima/ Umwelt-**Wissenschaft**

- Landschaftsplanung und Naturschutz:
 - Planungsbüros, Behörden und Verbände als Arbeitgeber
 - In der Landesplanung, Regionalplanung, kommunaler Planung und Bebauungsplanung

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Studiengänge rund um Klimaschutz

Klimaschutz als Studieninteresse findet sich in **vielen Bereichen** wieder:

- Klima-/ Umwelt-**Technik**
 - Umwelt- und Prozessingenieurwesen, Hochschule Heilbronn
 - Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik, Hochschule Esslingen
 - Green Technology Management, Hochschule Karlsruhe
 - Bauphysik, Hochschule für Technik Stuttgart (*vorgestellt von Christina*)
 - KlimaEngineering, Hochschule für Technik Stuttgart (*vorgestellt von Lukas*)

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Einfluss des Bausektors auf das Klima



Gebäude mit hohem Heizenergiebedarf



Verbrauch von endlichen Ressourcen



Produktion von (Sonder-) Müll



Lärm durch Urbanisierung



Dringender Handlungsbedarf!!

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Wo sind Lösungen?

Bauphysik

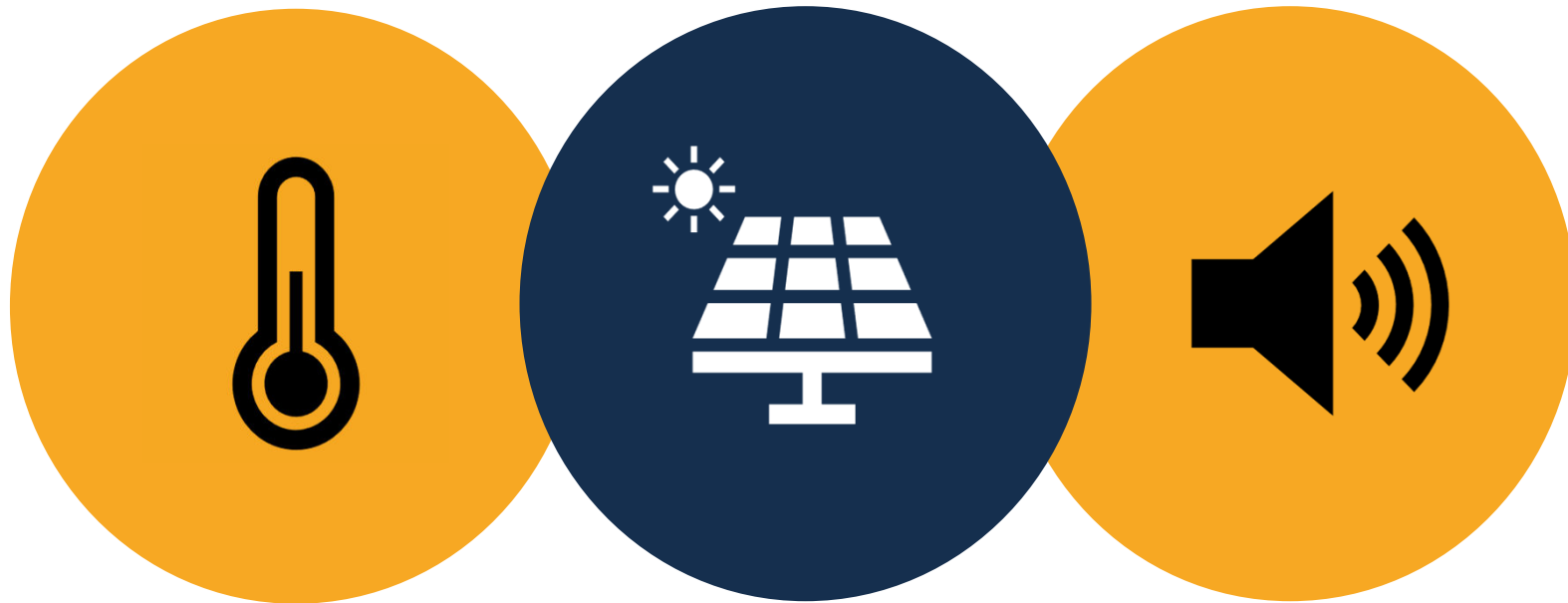
Eine Vorstellung des Studiengangs Bauphysik

Prof. Dr. Andreas Beck
Christina Schmid

andreas.beck@hft-stuttgart.de
02scch1bbp@hft-stuttgart.de
bauphysik@hft-stuttgart.de

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Themen der Bauphysik



Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024



Hygrothermische Bauphysik



Wärmeverluste eines Gebäudes

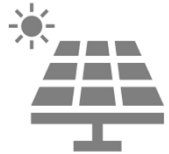


Schadensvermeidung



Baustoffauswahl

Ziel: Behagliche Innenraumtemperatur bei geringer Heizenergie



Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024



Hygrothermische Bauphysik

So sieht das im Studium aus...

Meine Vision:

Von:



Zu:



Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Anlagentechnik

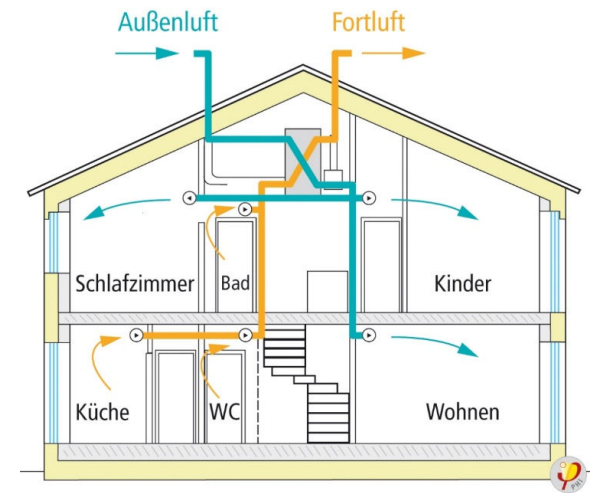


Heizung/Kühlung



Nutzung von Solarenergie

Ziel: Möglichst geringen Primärenergiebedarf durch Anlagentechnik

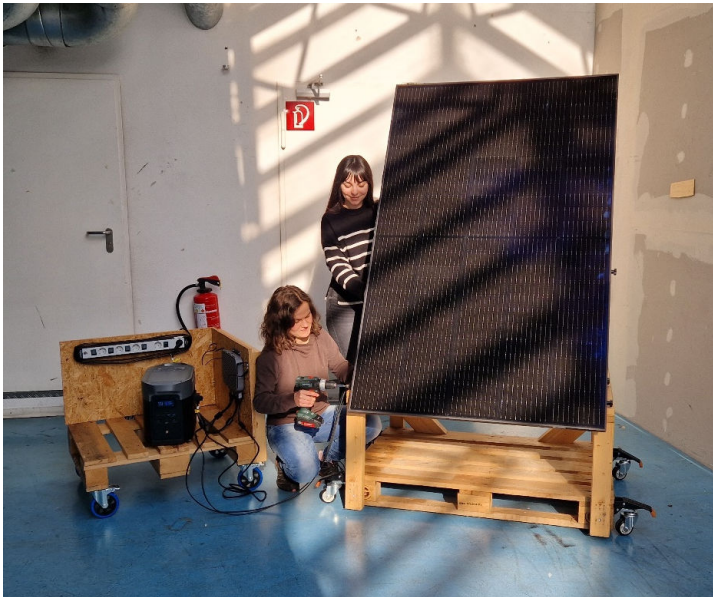


Lüftung

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Anlagentechnik

So sieht das im Studium aus...



Balkonkraftwerk im Test



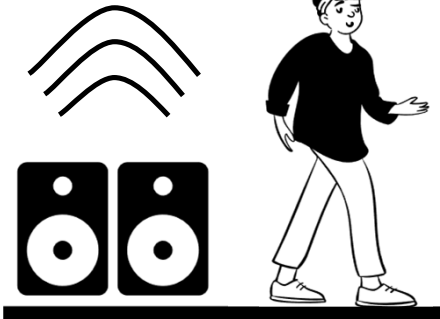
Chancenanalyse von Großwärmepumpen

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Schallschutz



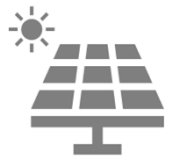
Gegen Außenlärm



Innerhalb eines Gebäudes



Raumakustik



Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Schallschutz

So sieht das im Studium aus...



 Durchführen von Schallmessung



Praxissemester

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Berufsaussichten...

... sind grandios!

Ingenieurstitel nach dem Studium öffnet viele Türen

Beispiele:

- Energie-Effizienz-Experte in Ingenieurbüro
- Akustikexperte in Ingenieurbüro
- Konzertsaalplanung
- Ingenieur in Automobilindustrie
- Öffentlicher Dienst



Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Studiere Bauphysik, wenn du...

- Naturwissenschaftliches Interesse hast
- Interesse an Bauen hast
- Interesse an Akustik hast
- Nicht nur eine Immatrikulationsnummer sein möchtest

Und:

- Nicht nur über Klimaschutz reden, sondern auch handeln willst!

Weitere Informationen:



Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Bildquellen

- <https://www.pexels.com/de-de/foto/altes-haus-berg-dunkelgrun-familienhaus-1378932/>
- <https://www.flickr.com/photos/rudi401/3502387696>
- <https://www.e-genius.at/lernfelder/themenfeld-thermisch-energetische-gebaeudesanierung/thermisch-energetische-gebaeudesanierung-einfuehrung/zeitpunkt-fuer-eine-sanierung>
- <https://foto.wuestenigel.com/mull-container/>
- <https://globalmagazin.com/?id=1687>
- Straßenbahn Marseille – Wikipedia
- <https://wilmsag.de/dachdaemmung-beim-neubau/>
- <https://www.alltagstipp.de/schimmel-spezial/>
- https://www.waldfreibad-herxheim.de/fileadmin/_processed_/csm_DSCN0906_5bf28dc0f4.jpg
- <https://austria-forum.org/af/AEIOU/Photovoltaik>
- <https://www.gartenteich-ratgeber.com/sonderformen/schwimmteich/beheizen-von-pool-oder-teich/>
- Beheizen von Pool oder Teich - Gartenteich Ratgeber (gartenteich-ratgeber.com)
- https://nmslangenzersdorfworkshop.files.wordpress.com/2014/05/lc3bcftung-und-dc3a4mmung_-die-grundlagen-des-passivhauses_klima_sucht_schutz_de.jpg?w=1100
- <https://austria-forum.org/af/AEIOU/Photovoltaik>
- Ionarts: Latest on Forbes: Hamburg's Elbphilharmonie Opens. A Soundcheck of the Great Hall and the Wolfgang Rihm World Premiere reviewed.
- <https://braase.de/de/144490-Laermmessungen>
- <https://www.hft-stuttgart.de/bauphysik/bachelor-bauphysik>
- https://www.azubiyo.de/bilder/umb/pi/fih5urs3msuovdj4xdyrzbt00i4/ingenieure_bei_der_arbeit.jpeg?w=674&h=422&m=0&si=0&fd=1&fto=0,2
- <https://ionarts.blogspot.com/2017/02/latest-on-forbes-hamburgs.html>
- <https://www.azubiyo.de/berufe/ingenieur/>

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Wo sind Lösungen?

KlimaEngineering

Eine Vorstellung des Studiengangs KlimaEngineering

Prof. Dr. Volkmar Bleicher
Lukas Nürnberger

volkmar.bleicher@hft-stuttgart.de
11nulu1bke@@hft-stuttgart.de
ke@hft-stuttgart.de

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Definition KlimaEngineering:

Sicherstellung von höchstmöglichen Nutzerkomfort mit geringstmöglichem Einfluss auf die Umwelt

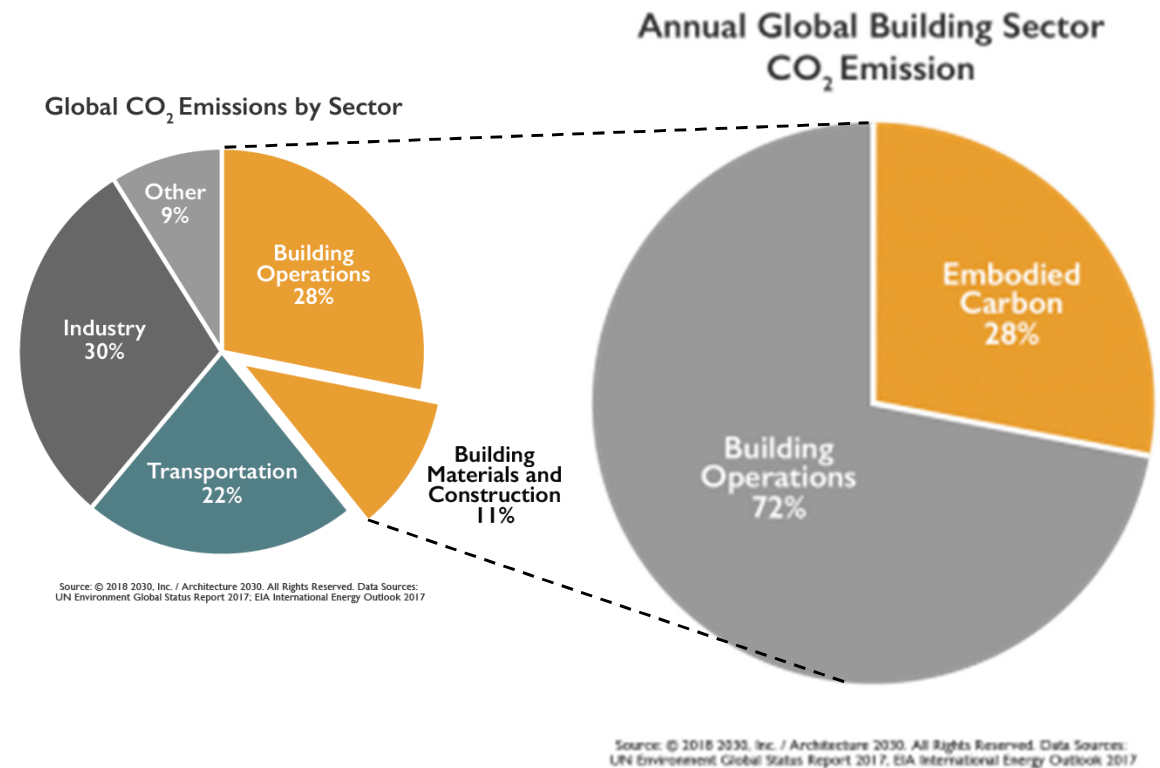
oder

Das Ziel sind ökologische, ökonomische und hochwertige Gebäude oder Bereiche (Zonen) mit hohem Nutzerkomfort

....unter architektonischen Gesichtspunkten!

Motivation

- **Gebäude müssen klimaneutral werden.**
- **Gebäude müssen mit weniger Technik mehr können.**



Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Kerninfos:

- Ingenieurstudiengang
- 7-semesterig
- Abschluss: Bachelor of Engineering (B. Eng.)
- Zugang in Ingenieurkammer
- Start zum Sommersemester – Vorpraktikum notwendig

Modulübersicht KlimaEngineering						
Stand 12.11.21						
1. Semester - SoSe	2. Semester - WiSe	3. Semester - SoSe	4. Semester - WiSe	5. Semester - SoSe	6. Semester - WiSe	7. Semester - SoSe
M 1 - Angewandte Mathematik 1 Angewandte Mathematik 1 4 CP/ 4 SWS	M 7 - Angewandte Mathematik 2 Angewandte Mathematik 2 5 CP/ 4 SWS	M 12 - Labor und Gebäudetechnik Labor 1 2 CP/ 2 SWS Gebäudetechnik und regenerative Energien 3 2 CP/ 2 SWS	M 17 - Labor und Case Studies Labor 2 2 CP/ 2 SWS Case Studies 2 CP/ (2 SWS)	M 22 - Externes Studienprojekt 1 Projekt Status 1 3 CP/ 1 SWS Externes Projekt 1 9 CP	M 25 - Energetische Stadtplanung Infrastruktur, Verkehr, Abfall, Wasser 2 CP/ 2 SWS Energetische Stadtplanung 4 CP/ 3 SWS	M 30 - Rechtliche Grundlagen und Ethik Rechtliche Grundlagen 2 CP/ 2 SWS Philosophie und Ethik 2 CP/ 2 SWS
M 2 - Physikalische Grundlagen 1 Thermodynamik 1 2 CP/ 2 SWS Bauphysik 1 2 CP/ 2 SWS	M 8 - Physikalische Grundlagen 2 Thermodynamik 2 2 CP/ 2 SWS Strömungsdynamik 2 CP/ 2 SWS Bauphysik 1 2 CP/ 3 SWS	M 13 - Simulationswerkzeuge und Lichtplanung 1 Simulationswerkzeuge 1 4 CP/ 2 SWS Lichtplanung 1 2 CP/ 2 SWS	M 18 - Simulationswerkzeuge und Lichtplanung 2 Simulationswerkzeuge 3 4 CP/ 2 SWS Lichtplanung 2 2 CP/ 2 SWS	M 23 - Externes Studienprojekt 2 Projekt Status 2 3 CP/ 1 SWS Externes Projekt 2 9 CP	M 26 - Simulationswerkzeuge und Regelungstechnik Simulationswerkzeuge 4 4 CP/ 2 SWS Mess- und Regelungstechnik 2 CP/ 2 SWS	M 31 - Wahlpflichtfächer Wahlpflichtfächer 12 CP / >7 SWS
M 3 - Gebäudetechnik 1 Gebäudetechnik und regenerative Energien 1 3 CP/ 4 SWS Exkursion 1 CP/ 1 SWS	M 9 - Gebäudetechnik 2 Gebäudetechnik und regenerative Energien 2 3 CP/ 4 SWS Case Studies 1 1 CP/ (2 SWS)	M 14 - Klimagerechtes Bauen und Bauphysik Bauphysik 3 2 CP/ 2 SWS Klimagerechtes Bauen 2 CP/ 2 SWS	M 19 - Integriertes Planen 2 Integriertes Planen 2 10 CP/ 6 SWS	M 24 - Bauorganisation und Projektmanagement Bauorganisation und Projektmanagement Grundlagen 4 CP/ 2 SWS Ökonomie Grundlagen 2 CP/ 2 SWS	M 27 - Gebäudeanalyse und Zertifizierungssysteme Case Studies 3 4 CP/ 4 SWS Zertifizierungssysteme 2 CP/ 2 SWS	M 32 - Bachelorarbeit Bachelorarbeit 12 CP Seminar 2 CP/ 2 SWS
M 4 - Grundlagen Baukonstruktion 1 Baukonstruktion und Entwerfen 1 6 CP/ 5 SWS Tragwerkslehre 2 CP/ 2 SWS Materialkunde 1 2 CP/ 2 SWS	M 10 - Simulationswerkzeuge 1 Simulationswerkzeuge 1 4 CP/ 3 SWS	M 15 - Integriertes Planen 1 Integriertes Planen 1 10 CP/ 5 SWS	M 20 - Integrierte Gebäudetechnik Fassadenplanung 3 CP/ 3 SWS Gebäudetechnik und regenerative Energien 4 4 CP/ 4 SWS	M 21 - Gebäudesanierung und Denkmalpflege Gebäudesanierung und Denkmalpflege 1 3 CP/ 3 SWS	M 28 - Gebäudesanierung u. -gesamtergieffizienz Gebäudesanierung und Denkmalpflege 2 6 CP/ 4 SWS Gebäude-Gesamtergieffizienz (DIN 18599) 2 CP/ 2 SWS	
M 5 - Darstellen und Präsentieren Techn. Zeichnen und Darstellende Geometrie 2 CP/ 2 SWS Präsentations- und Kommunikationstechniken 2 CP/ 2 SWS	M 11 - Grundlagen Baukonstruktion 2 Baukonstruktion und Entwerfen 2 6 CP/ 5 SWS Tragwerkslehre 2 2 CP/ 2 SWS Materialkunde 2 2 CP/ 2 SWS	M 16 - Baugeschichte und Gebäudelehre 2 Bau- und Kulturgeschichte 2 2 CP/ 2 SWS Gebäudelehre 2 2 CP/ 2 SWS Fremdsprache Grundkurs 2 CP/ 2 SWS			M 29 - Baugeschichte und wissenschaftliches Arbeiten Bau- und Kulturgeschichte 3 2 CP/ 2 SWS Wissenschaftliches Arbeiten 2 CP/ 2 SWS	
M 6 - Baugeschichte und Gebäudelehre 1 Bau- und Kulturgeschichte 1 2 CP/ 2 SWS Gebäudelehre 1 2 CP/ 2 SWS						

Hochschule für Technik Stuttgart
Studiengang KlimaEngineering

Schellingstrasse 24
D-70174 Stuttgart

T +49 (0)711 8926 2306

www.hft-stuttgart.de
ke@hft-stuttgart.de

Quelle: <https://www.hft-stuttgart.de/architektur-und-gestaltung/bachelor-klimaengineering>

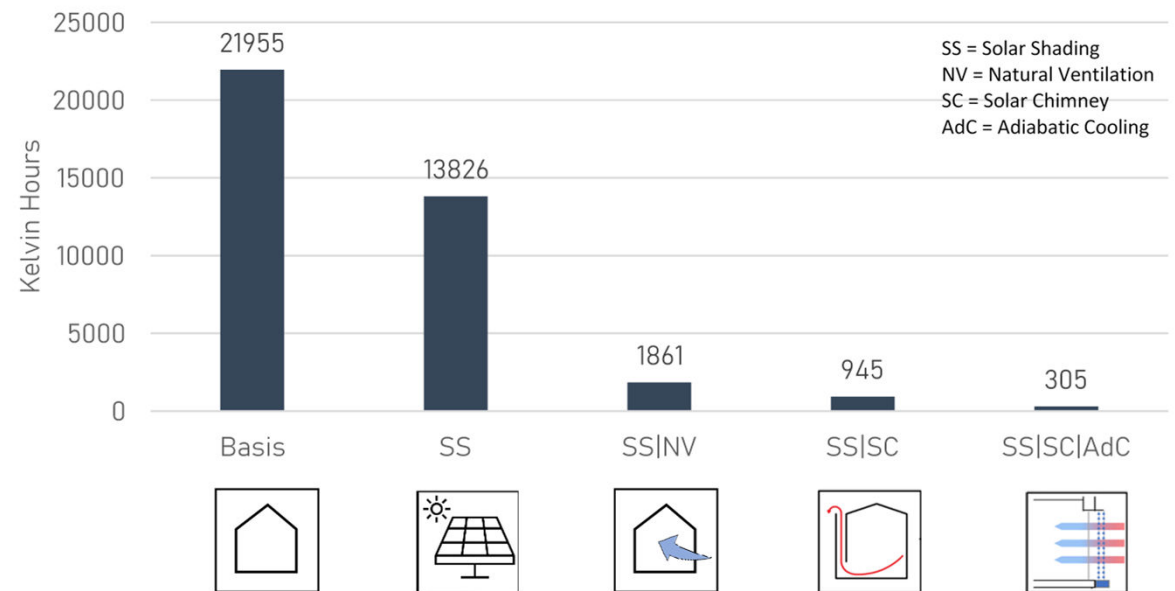
Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024



Nachhaltiges Design und integrale Planung



© Sigurd Steinprinz / BUW; Quelle: <https://sdeurope.uni-wuppertal.de/de/sde-21/22/teams-projekte/collab-stuttgart-deutschland/>



Beispielhafter Optimierungsprozess; Team collab HFT Stuttgart- solar decathlon europe 21

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Vielfältige Berufsmöglichkeiten

- Ingenieurbüros
- (große) Architekturbüros
- auf Seiten großer Bauherren
- Immobilienwirtschaft
- Staat (Kommune, Land, Bund)
- (Selbstständigkeit)
- national und international !



Foto von GeoJango Maps auf Unsplash

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Weiterführende Informationen

Homepage

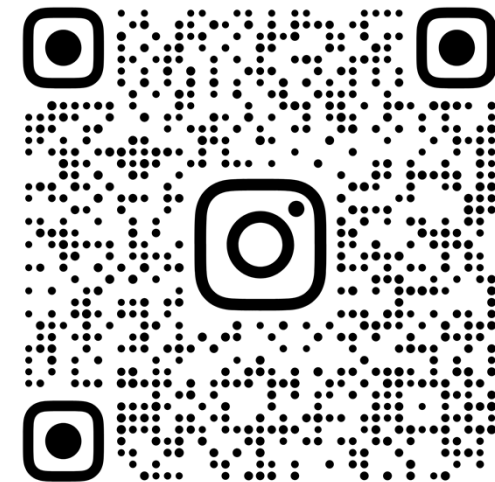


<https://www.hft-stuttgart.de/architektur-und-gestaltung/bachelor-klimaengineering>

Tel: +49 (0)711 8926 2306

E-Mail: ke(at)hft-stuttgart.de

Instagram



KLIMAENGINEERING_HFT_STUTTART

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Wie kann es für Interessierte weitergehen?

- Am besten bei Fragen direkt im Anschluss hier die Offene Studienberatung online besuchen
- **Und gerne darüber hinaus direkt einen Termin mit der Studienberatung deinen Wunsch-Hochschulen/ Universitäten vereinbaren**

Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Wie kann es für Interessierte weitergehen?

Entscheidungs-Tipps von der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt sowie von der Hochschule für Technik und der Hochschule für Forstwirtschaft:

- HfWU: „Schnupperstudium“ vom 27.5.-29.5.24 in den Pfingstferien – Motto: „Studieren probieren“
 - Gesprächsrunden mit Professor*innen
 - Gesprächsrunden mit Studiencouts
 - Offene Beratungen
 - Vorlesungsbesuche
 - Campusführungen
 - Student*in für einen Tag
 - uvm.



Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024

Wie kann es für Interessierte weitergehen?

Entscheidungs-Tipps von der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt sowie von der Hochschule für Technik:

- HfT: Probestudententag am 05.06.24



- Hochschule für Forstwirtschaft: Studieninformationstag am 08.06.24



Aktionstag – Safe! Ins Studium. – 28. Februar 2024



**Vielen Dank für Euer Interesse und
Eure Aufmerksamkeit bei den
„Studiengängen rund um Klimaschutz“**

