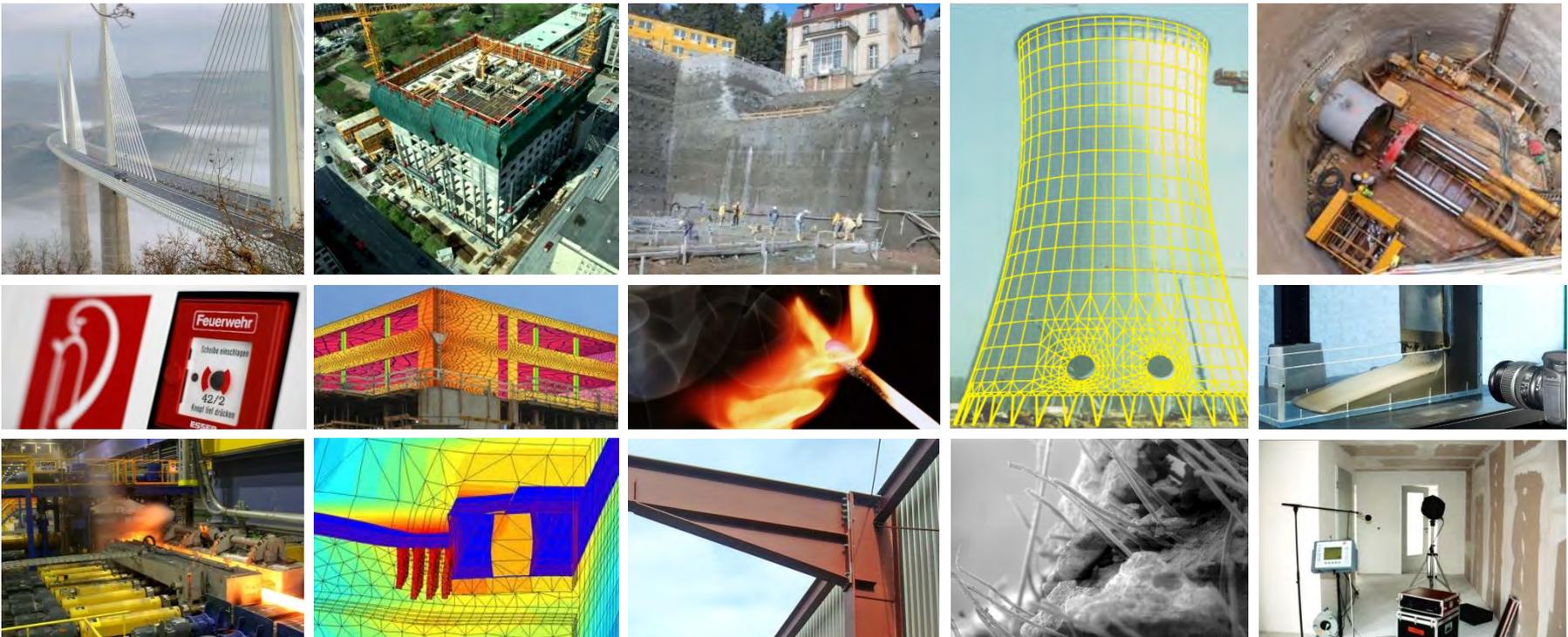


Masterstudiengang Konstruktiver Ingenieurbau Fachbereich Bauingenieurwesen





**Stahlbeton- und Spannbetonbau
(Massivbau)**
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schnell



**Bauphysik /
Energetische Gebäudeoptimierung**
Prof. Dr. rer. nat. Oliver Kornadt



Stahlbau
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kurz



Baulicher Brandschutz
Prof. Dr.-Ing. Dirk Lorenz



Statik und Dynamik der Tragwerke
Vertr.-Prof. Dr.-Ing. habil. Rüdiger Meiswinkel



Baubetrieb und Bauwirtschaft
Prof. Dr.-Ing. Karsten Körkemeyer



Bodenmechanik und Grundbau
Prof. Dr.-Ing. Christos Vrettos



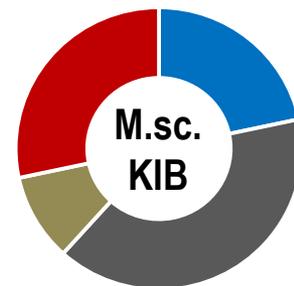
Werkstoffe im Bauwesen
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Breit

Das Master-Studium umfasst 120 Leistungspunkte (credit points CP), die in einer Regelstudienzeit von 4 Semestern absolviert werden.

Der Studiengang wird mit dem Titel *Master of Science* abgeschlossen.

Die 120 CP verteilen sich auf die Blöcke

- **Fachstudium und Fachpraktikum** 26 CP
- **Vertiefungsstudium** 48 CP
- **Wahlpflichtstudium** 12 CP
- **Projektarbeiten** (Studien-, Masterarbeit) 34 CP



• **Fachstudium und Fachpraktikum**

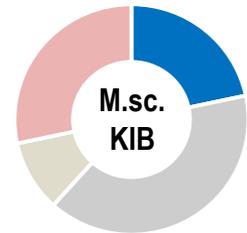
- Vertiefungsstudium
- Wahlpflichtstudium
- Projektarbeiten

26 CP

48 CP

12 CP

34 CP



Das **Fachstudium** setzt sich aus 8 Modulen (je 3 CP) und dem Fachpraktikum (2 CP) zusammen.

Fachstudienmodule

M-FS-01	Stahlbau
M-FS-02	Massivbau & Baukonstruktion
M-FS-03	Statik & Dynamik
M-FS-04	Grundbau & Bodenmechanik
M-FS-05	Werkstoffe im Bauwesen
M-FS-06	Bauphysik
M-FS-07	Baulicher Brandschutz
M-FS-08	Baubetrieb & Bauwirtschaft
M-FP	Fachpraktikum

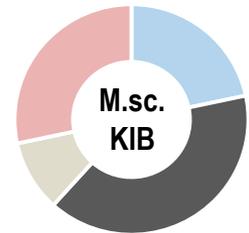
Modulprüfung

Die Prüfungsdauer beträgt je Modul 60 min.

Das Fachpraktikum ist unbenotet.

- Fachstudium und Fachpraktikum
- **Vertiefungsstudium**
- Wahlpflichtstudium
- Projektarbeiten

26 CP
48 CP
12 CP
34 CP



Das **Vertiefungsstudium** setzt sich aus 4 Vertiefungsstudienmodulen (M-VS-1 bis -4 je 12 CP; insgesamt 48 CP) zusammen.

- Insgesamt kann aus acht Vertiefungsstudienmodulen (M-V-1 bis -8) ausgewählt werden:

Wählbare Vertiefungsstudienmodule

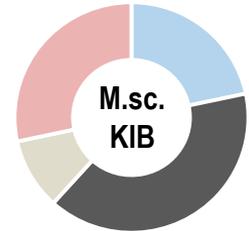
M-V-1	Stahlbau
M-V-2	Massivbau & Baukonstruktion
M-V-3	Statik & Dynamik
M-V-4	Grundbau & Bodenmechanik
M-V-5	Werkstoffe im Bauwesen
M-V-6	Bauphysik
M-V-7	Baulicher Brandschutz
M-V-8	Baubetrieb & Bauwirtschaft

Vertiefungsstudienmodule

M-VS-1
M-VS-2
M-VS-3
M-VS-4

- Fachstudium und Fachpraktikum
- **Vertiefungsstudium**
- Wahlpflichtstudium
- Projektarbeiten

26 CP
48 CP
12 CP
34 CP



Das **Vertiefungsstudium** setzt sich aus 4 Vertiefungsstudienmodulen (M-VS-1 bis -4 je 12 CP; insgesamt 48 CP) zusammen.

- drei Module aus den Vertiefungsstudienmodulen
M-V-1 bis M-V-4 (je 12 CP)
→ M-VS-1, M-VS-2, MVS-3

Wählbare Vertiefungsstudienteilmodule

M-V-1	Stahlbau
M-V-2	Massivbau & Baukonstruktion
M-V-3	Statik & Dynamik
M-V-4	Grundbau & Bodenmechanik

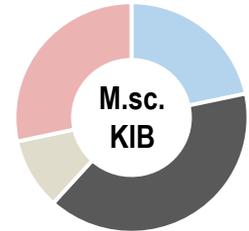
Vertiefungsstudienmodule

M-VS-1	Modulprüfung
M-VS-2	Die Prüfungs-
M-VS-3	dauer beträgt je
	Modul 150 min.

- Das nicht gewählte Vertiefungsstudienmodul kann über den Wahlpflichtbereich abgedeckt werden.

- Fachstudium und Fachpraktikum
- **Vertiefungsstudium**
- Wahlpflichtstudium
- Projektarbeiten

26 CP
48 CP
12 CP
34 CP



Das **Vertiefungsstudium** setzt sich aus 4 Vertiefungsstudienmodulen (M-VS-1 bis -4 je 12 CP; insgesamt 48 CP) zusammen.

- zwei Module aus den Vertiefungsstudienmodulen M-V-5 bis M-V-8 (je 6 CP), die zu dem Vertiefungsstudienmodul M-VS-4 (6+6 = 12 CP) zusammengefasst werden

Wählbare Vertiefungsstudienmodule

M-V-5	Werkstoffe im Bauwesen
M-V-6	Bauphysik
M-V-7	Baulicher Brandschutz
M-V-8	Baubetrieb & Bauwirtschaft

Vertiefungsstudienmodul

M-VS-4

Modulprüfung

Die Prüfungsdauer beträgt je Teilmodul 75 min, zusammen 150 min.

- Die beiden nicht gewählten Vertiefungsstudienteilmodule können über den Wahlpflichtbereich abgedeckt werden.

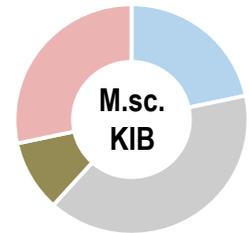
- Fachstudium und Fachpraktikum
- Vertiefungsstudium
- **Wahlpflichtstudium**
- Projektarbeiten

26 CP

48 CP

12 CP

34 CP



Das **Wahlpflichtstudium** setzt sich aus dem Katalog der Teilmodule des Wahlpflichtstudiums zusammen (12 CP).

Wahlpflichtteilmodule

TM-WS-1 Stahlbau

TM-WS-2 Massivbau

...

- Wahlpflichtteilmodule ohne qualifizierten Nachweis! grundsätzlich unbenotet
- Durch Wahl eines 5. Vertiefungsmoduls (12 CP) kann das Wahlpflichtstudium vollständig abgedeckt werden. Die Prüfungen sind analog zum regulären Vertiefungsmodul abzulegen. Der Nachweis im Zeugnis kann mit Note oder als „bestanden“ ausgewiesen werden. Die Note geht nicht in die Endnote mit ein.
- Wahlpflichtteilmodule aus dem Masterstudiengang „Bauingenieurwesen – Infrastruktur Wasser und Mobilität (BIWaM)“

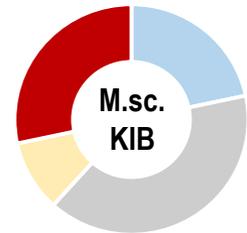
- Fachstudium und Fachpraktikum
- Vertiefungsstudium
- Wahlpflichtstudium
- **Projektarbeiten**

26 CP

48 CP

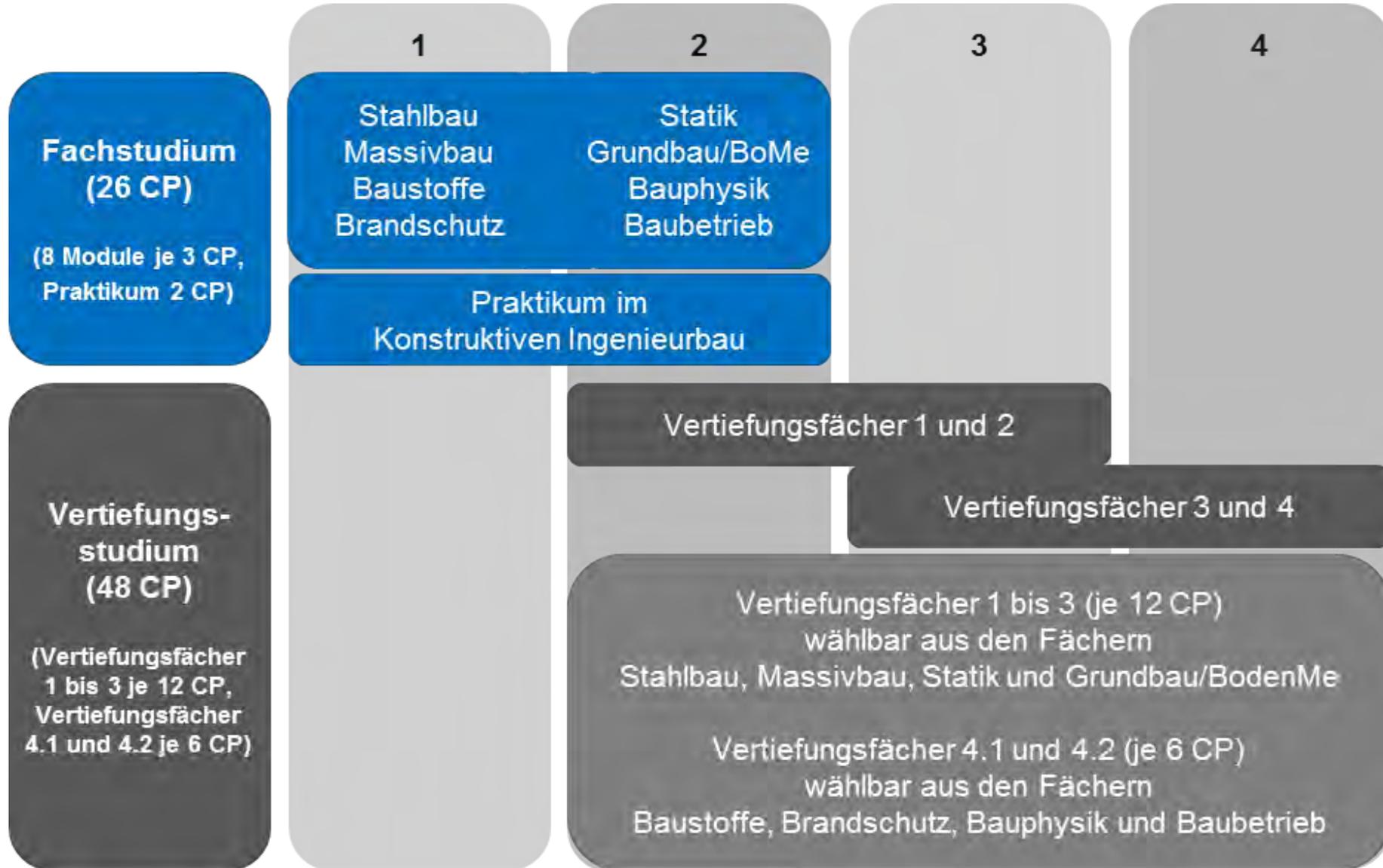
12 CP

34 CP



Die **Projektarbeiten** setzen sich zusammen aus:

- Modul Studienprojekte (18 CP)
- Masterarbeit (16 CP)
- Es können drei Studienprojekte mit einem Umfang von je 6 CP oder 2 Studienprojekte mit 6 CP und 12 CP absolviert werden, d.h. für sehr zeitaufwändige Studienprojekte (z. B. experimentelle Arbeiten, ...) können 6+6 CP zu einem Studienprojekt zusammengefasst werden.
- Die Studienprojekte müssen mindestens in zwei unterschiedlichen Vertiefungsgebieten absolviert werden.
- Alle Studienprojekte müssen abgeschlossen sein, um mit der Masterarbeit beginnen zu dürfen.
- Die Masterarbeit ist in einem der fünf Vertiefungsfächer anzufertigen.





Start WS	Semester					Gesamt			Form
	WS 1	SS 2	WS 3	SS 4	WS	CP	Workload	SWS	
Bezeichnung	1	2	3	4		CP	Workload	SWS	Form
Fachpraktikum	2					2	60		
Wahlpflichtmoduli	10	0	0	2		12	360	12	V + Ü
Fachstudium Winter	12					12	360	8	V + Ü
Fachstudium Sommer		12				12	360	8	V + Ü
Vertiefungsfach 1		6	6			12	360	8	V + Ü
Vertiefungsfach 2		6	6			12	360	8	V + Ü
Vertiefungsfach 3			6	6		12	360	8	V + Ü
Vertiefungsfach 4.1			3	3		6	180	8	V + Ü
Vertiefungsfach 4.2			3	3		6	180	8	V + Ü
Studienprojekt	6	6	6			18	540		
Masterarbeit				16		16	480		
	30	30	30	30		120	3600		

Start SS	Semester					Gesamt			Form
	WS	SS	WS	SS	WS	CP	Workload	SWS	
Bezeichnung	1	2	3	4					
Fachpraktikum		2				2	60		
Wahlpflichtmoduli	10				2	12	360	12	V + Ü
Fachstudium Sommer	12					12	360	8	V + Ü
Fachstudium Winter			12			12	360	8	V + Ü
Vertiefungsfach 1			6	6		12	360	8	V + Ü
Vertiefungsfach 2			6	6		12	360	8	V + Ü
Vertiefungsfach 3				6	6	12	360	8	V + Ü
Vertiefungsfach 4.1				3	3	6	180	8	V + Ü
Vertiefungsfach 4.2				3	3	6	180	8	V + Ü
Studienprojekte		6	6	6		18	540		
Masterarbeit					16	16	480		
		30	30	30	30	120	3600		

Fachgebiet

Stahlbau

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kurz

Fachstudium

- Plastizitätstheorie
- Stahlverbundbau

Vertiefungsstudium

- Torsion und Biegedrillknicken
- Brandschutz im Stahlbau
- Plattenbeulen
- Betriebsfestigkeit
- Brückenbau und Kranbahnen

Wahlpflichtstudium

- Nichtlineare Berechnungsverfahren
- Fassadenkonstruktion
- Fachübergreifende Planung
- Holzbau

Berufsbilder

- Planungsbüros
- Stahlbauunternehmen
- Anlagenbauer



Fachgebiet

Stahlbeton- und Spannbetonbau (Massivbau)

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schnell

Fachstudium

- Bemessung und Konstruktion von Tragwerken aus Stahlbeton

Vertiefungsstudium

- Bemessung und Konstruktion von Tragwerken aus Stahlbeton und Spannbeton

Wahlpflichtstudium

- Bewehrungstechnik
- Mauerwerksbau
- Kraftwerksbau
- Sonderkapitel

Berufsbilder

- Tragwerksplaner (Statiker)
- Prüfsingenieur
- Bauleiter
- Bauherrnvertreter



Fachgebiet

Statik und Dynamik der Tragwerke

Vertr.-Prof. Dr.-Ing. habil. Rüdiger Meiswinkel



Fachstudium

- Allgemeine Flächentragwerke

Vertiefungsstudium

- Schalentragwerke
- Baudynamik
- Nichtlineare Tragwerksanalyse



Wahlpflichtstudium

- wird zur Zeit noch abgestimmt

Berufsbilder

- Tragwerksplaner (Ingenieurbüros, ...)
- Automobilbau, Flugzeugbau
- Anlagenbau
- Software-Entwicklung
- Wissenschaft und Forschung



Fachgebiet

Bodenmechanik und Grundbau

Prof. Dr.-Ing. Christos Vrettos

Fachstudium

- Grundbau II

Vertiefungsstudium

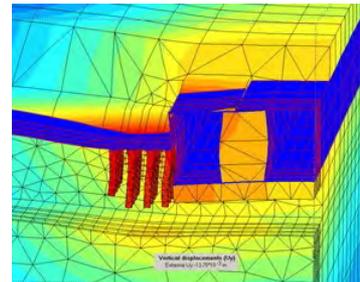
- Bodenmechanik II
- Gründungen und Spezialtiefbau
- Fels- und Tunnelbau
- Baugrunderdynamik

Wahlpflichtstudium

- Numerik in der Geotechnik

Berufsbilder

- Geotechnische Ingenieurbüros
- Technische Büros von Bauunternehmen
- Planungsabteilungen von Behörden



Fachgebiet

Werkstoffe im Bauwesen

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Breit



Fachstudium

Vertiefungsstudium

Wahlpflichtstudium

Berufsbilder

- Beton für besondere Anwendungen
- Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken ¹⁾
- Qualitätssicherung und Konformität in der Betontechnologie ¹⁾
- Umweltverträglichkeit von Baustoffen
- Praktikum Beton für besondere Anwendungen
- 1) auch als WPF wählbar
- Baustoffindustrie/-hersteller
- Ingenieurbüro, Industrieverbände, Verwaltung
- Wissenschaft und Forschung

Fachgebiet

Bauphysik / Energetische Gebäudeoptimierung

Prof. Dr. rer. nat. Oliver Kornadt



Fachstudium

- Bau- und Raumakustik

Vertiefungsstudium

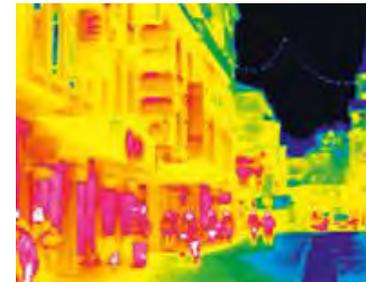
- Energetische Optimierung ¹⁾
- Bauphysikalische Modellierung ¹⁾

Wahlpflichtstudium

- 1) auch als WPF wählbar

Berufsbilder

- Ingenieurbüro
- Energieberater
- Bauindustrie
- Universität, FH, F & E
- Industrieverbände, Verwaltung



Fachgebiet

Baulicher Brandschutz

Prof. Dr.-Ing. Dirk Lorenz



Fachstudium

- Erweiterte Grundlagen des vorbeugenden Brandschutzes (BS 1)

Vertiefungsstudium

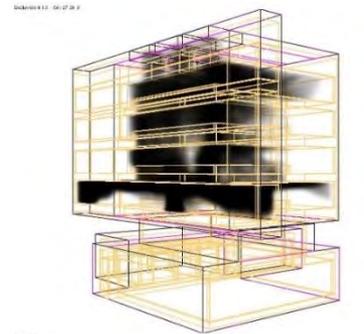
- Brandschutzingenieurmethoden / konstruktiver Brandschutz (BS 2) ¹⁾
- Sicherheitsrelevante Anlagen / anlagentechnischer Brandschutz (BS 3) ¹⁾

Wahlpflichtstudium

- Bestehende bauliche Anlagen
- ¹⁾ auch als WPF wählbar

Berufsbilder

- Ingenieurbüro
- Genehmigungsbehörden
- F & E



Fachgebiet

Baubetrieb und Bauwirtschaft

Prof. Dr.-Ing. Karsten Körkemeyer



Fachstudium

Vertiefungsstudium

Wahlpflichtstudium

Berufsbilder

- Bauleitung und Baucontrolling
- Baubetriebswirtschaft und Bauprozessmanagement ¹⁾
- Anspruchs- und Vergütungsmanagement ¹⁾
- Bauverfahrenstechnik des Tunnelbaus
Instandhaltungsmanagement
- ¹⁾ auch als WPF wählbar
- Pflichtfächer des Masterstudiengangs IUP
- Unternehmensbauleitung, -führung
- Kalkulation und Abrechnung
- Arbeitsvorbereitung, Claim-Management
- Projekt-, Bauprozessmanagement
- Betriebsleitung

