

Schwerpunkt „Konstruktiver Ingenieurbau“

in den Master-Studiengängen „Bauingenieurwesen“ sowie
„Funktionaler und Konstruktiver Ingenieurbau“ am KIT



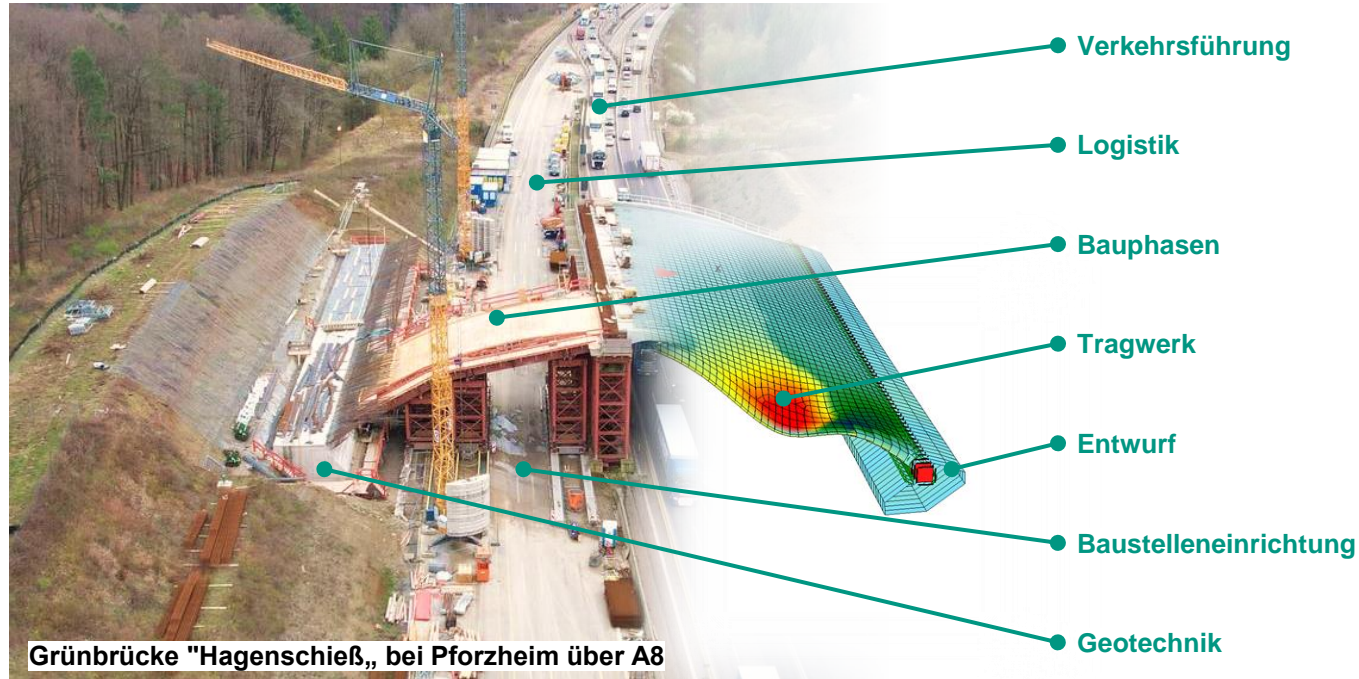
Konstruktiver Ingenieurbau

... weil wir gerne bauen und kreativ denken.



Konstruktiver Ingenieurbau

... weil wir Lebensräume vernetzen wollen.



**Konstruktiver
Ingenieurbau**

Vorentwurf & Entwurf:
KIT-Absolvent

Konstruktiver Ingenieurbau

... weil Brücken Menschen einander näher bringen.



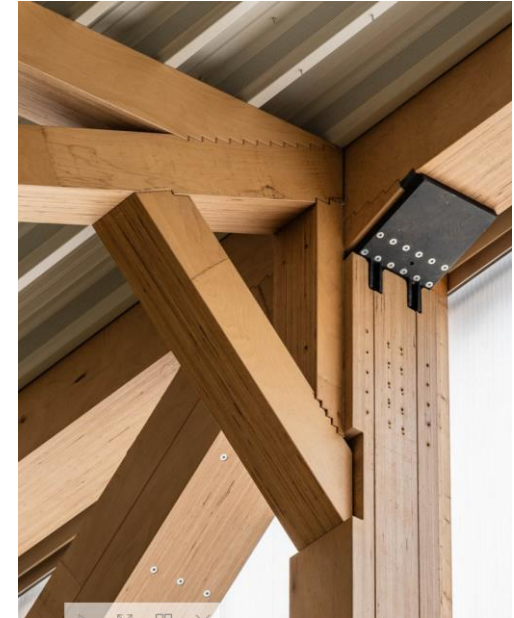
Konstruktiver Ingenieurbau

... weil wir es verstehen nachhaltig zu bauen.



Bildnachweis: Arch. DI Roland Wehinger

Statik und Detailplanung Verbindungen
KIT-Absolvent



Konstruktiver Ingenieurbau

... weil wir den Bestand erhalten wollen.



Bildnachweis: Osthessen News

OSTHESSEN NEWS



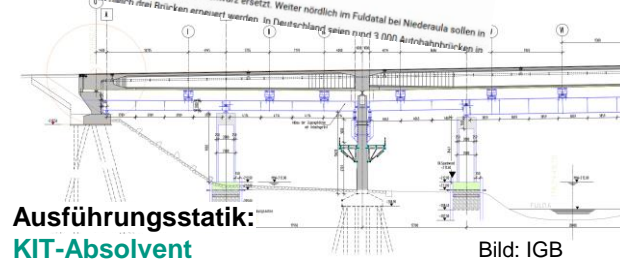
Für die Fußbrücke der Autobahn A 7 bei Niederaula wird eine Behälterstützung gebaut - Foto: Hans-Hilberts Braune

NIEDERAULA Bauarbeiten unter der A 7
Marode Autobahnbrücken werden gestützt: Stahkonstruktion über der Fulda

22.09.22 - Viele Autobahnbrücken sind marode und müssen nach und nach durch einen jeweiligen Neubau ersetzt werden. Dies betrifft auch die Bauwerke entlang der Autobahn A 7 zwischen Fulda und dem Hattenbacher Dreieck. Der Abschnitt zwischen Fulda-Nord und Hattenbach wurde am 30. Juli 1968 in Betrieb genommen.

Die A 7 ist mit 962,2 Kilometern die längste deutsche Bundesautobahn und führt von Ellrod (Händewitz, Schleswig-Holstein) im Norden bis nach Füssen (Ostallgäu, Bayern) im Süden.

Aktuell wird die Autobahnbrücke bei Langenschwarz ersetzt. Weiter nördlich im Fuldaetal bei Niederaula sollen in den nächsten Jahren nicht-frei über Röhren ersetzbar werden. In Dauterblang sollen rund 3.000 Antriebsbrücken im

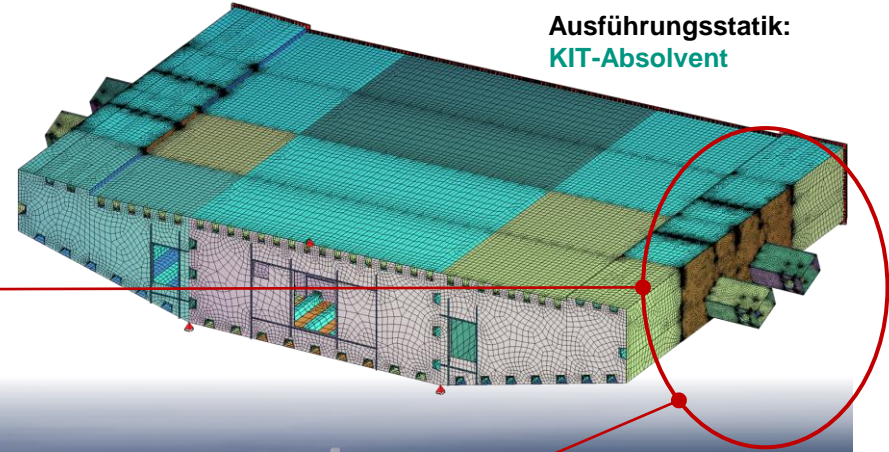


Ausführungsstatik:
KIT-Absolvent

Bild: IGB

Konstruktiver Ingenieurbau

... weil unsere Infrastruktur die Gesellschaft vernetzt.



Ausführungsstatik:
KIT-Absolvent



Rheinbrücke Duisburg-Neuenkamp

Konstruktiver Ingenieurbau

... weil wir Emotionen ermöglichen wollen.

Bild: <https://de.wikipedia.org>



Bild: <https://www.ka-news.de/>

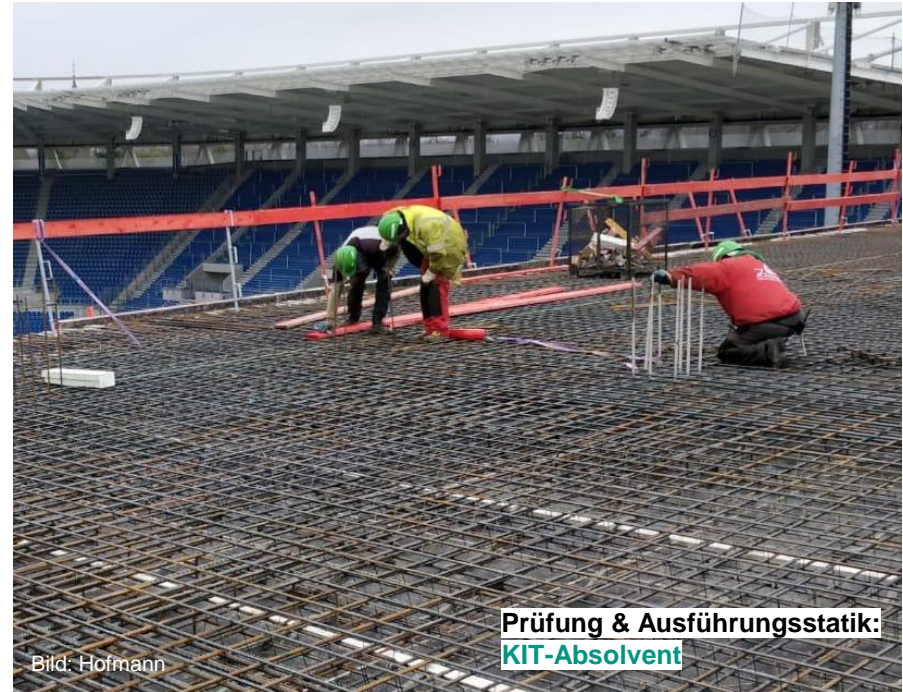
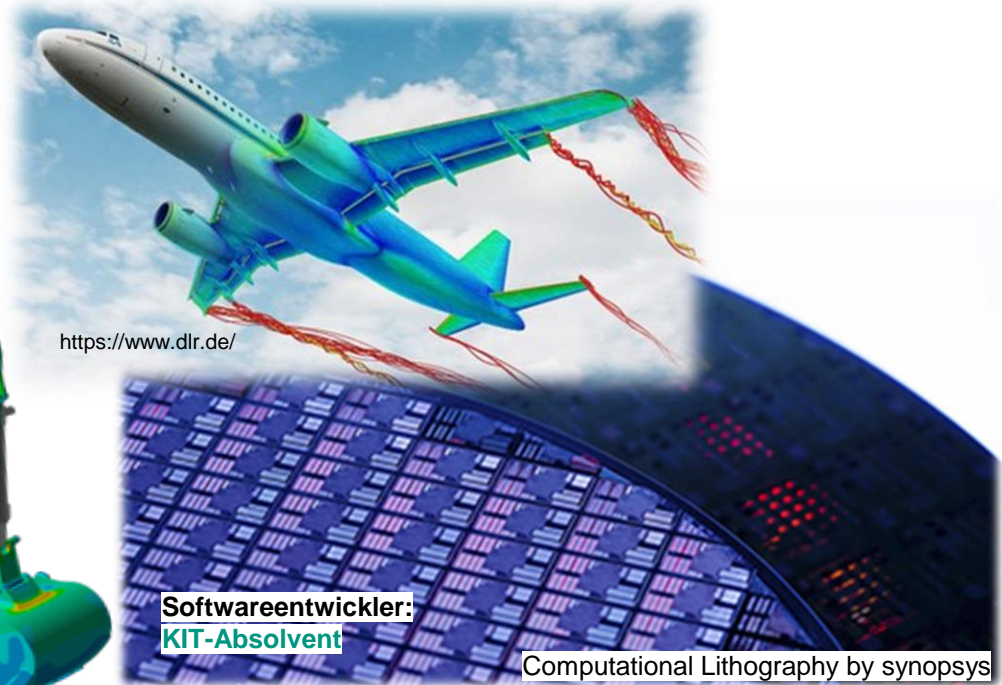
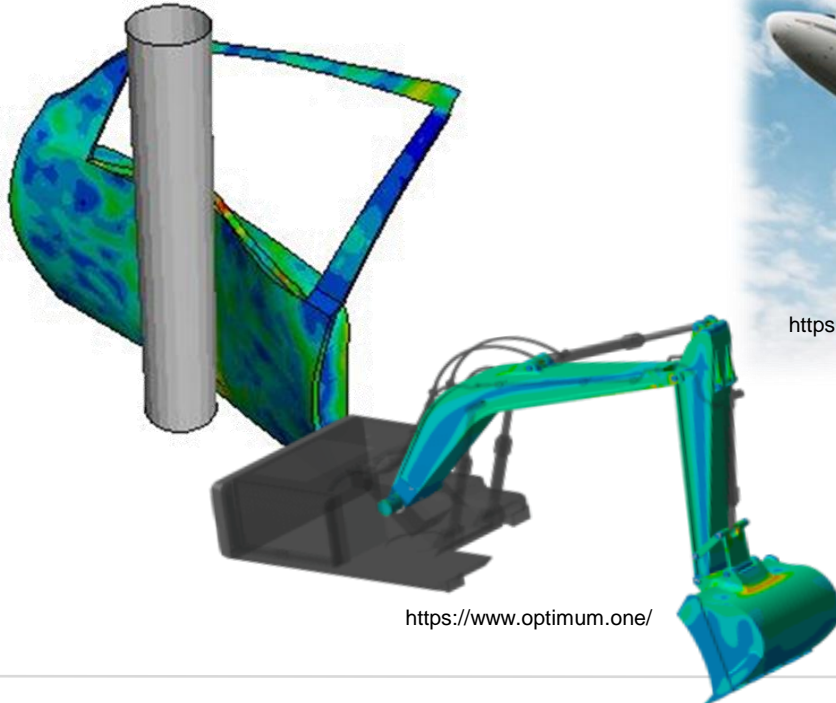


Bild: Hofmann

Prüfung & Ausführungsstatik:
KIT-Absolvent

Konstruktiver Ingenieurbau

... weil wir gut rechnen können.



Konstruktiver Ingenieurbau

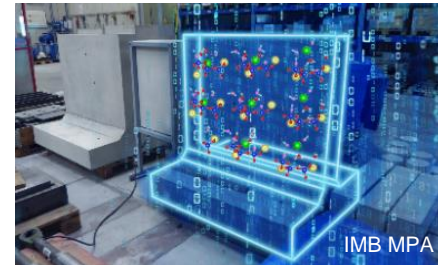
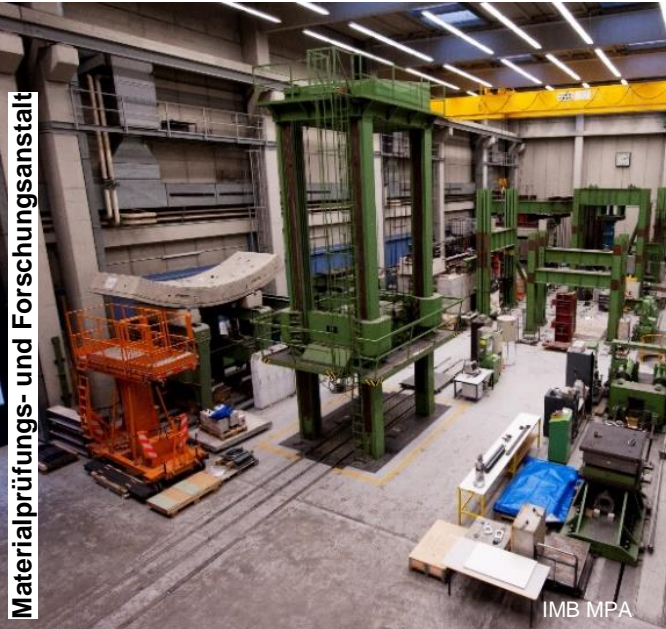
... weil wir wissen, wie man baut.

Bauleitende mit Hintergrund konstruktiver Ingenieurbau: **KIT-Absolventen**



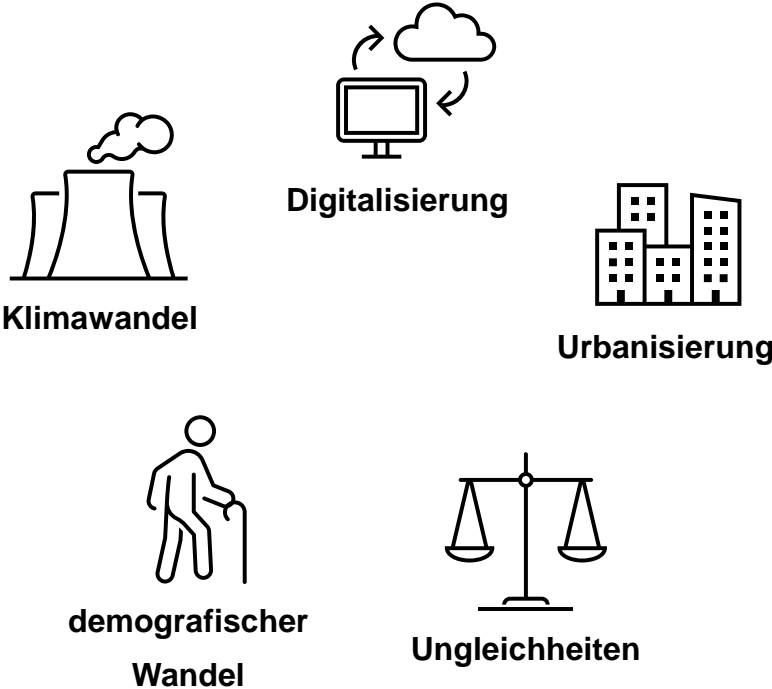
Konstruktiver Ingenieurbau

... weil wir forschen, entwickeln und prüfen.

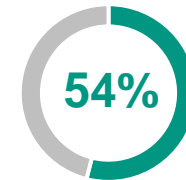


Konstruktiver Ingenieurbau

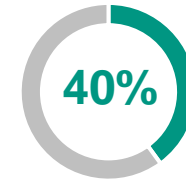
... weil wir den globalen Megatrends begegnen wollen.



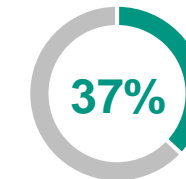
Gebäude- und Bausektor



Abfall
Anteil am deutschen
Abfallaufkommen (2021)



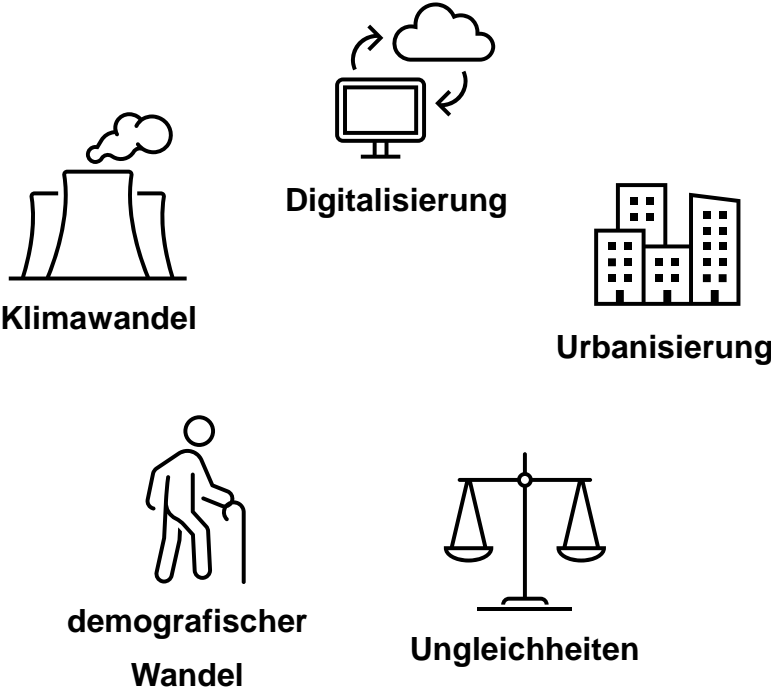
CO₂
Anteil an den globalen
CO₂-Emissionen (2022)



Energie
Anteil am globalen
Energieverbrauch (2022)

Konstruktiver Ingenieurbau

... weil wir den globalen Megatrends begegnen wollen.

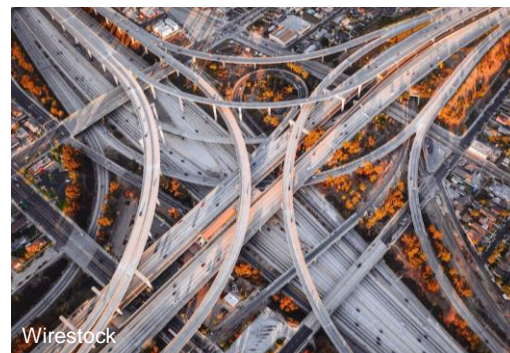


Lehre, Forschung und Entwicklung

- Nachwachsende Rohstoffe
- Neue Materialien
- Leichtbau
- Spannbetonbau
- Bauen im Bestand
- Kreislaufwirtschaft
- Topologieoptimierung
- Nichtlineare Berechnungen
- Lebensdauervorhersage
- ...

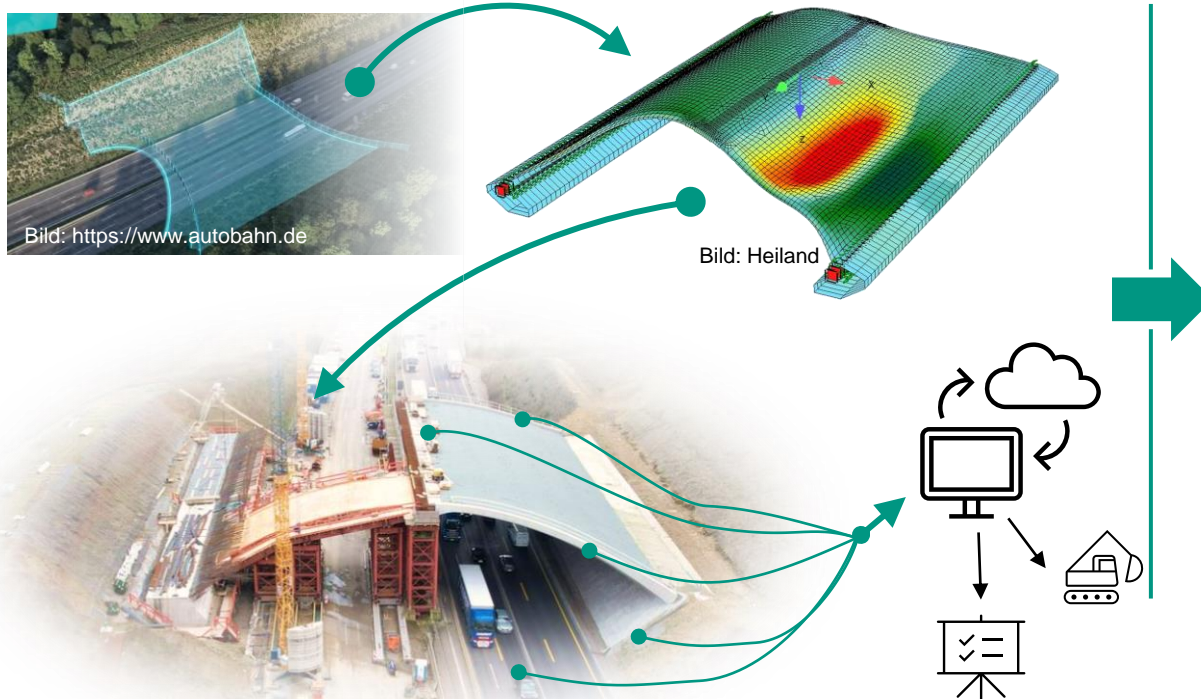
Konstruktiver Ingenieurbau

... weil wir Verantwortung übernehmen.



Konstruktiver Ingenieurbau

... was wir arbeiten.



Entwerfen
(Planen, Konstruieren)

Berechnen
(Optimieren, Bemessen)

Bauen
(Management, Logistik, Realisierung)

Erhaltung
(Monitoring, Analyse, Erneuern)

Konstruktiver Ingenieurbau

... was wir in Karlsruhe bauen.



Wohnen
& Arbeiten



Verkehrswege
& Infrastruktur



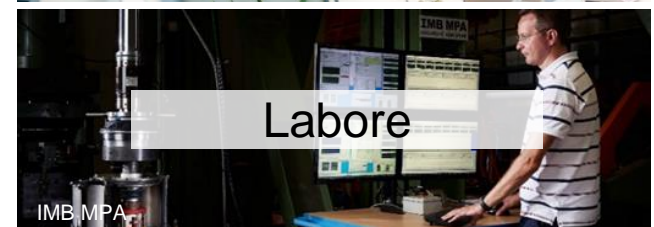
Umweltschutz



Energie

Konstruktiver Ingenieurbau

... wie und wo wir arbeiten.



Konstruktiver Ingenieurbau

... wer uns sucht.



Konstruktiver Ingenieurbau

... unser Angebot an Sie.

Bauingenieurwesen (M. Sc.)

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Schwerpunktstudium (Wahlpflicht)			Masterarbeit 30 LP in einem der gewählten Schwerpunkte: Bearbeitungs- dauer: 6 Monate Abschluss durch Vortrag
Wahl eines der Schwerpunkte, 5 Module á 6 LP (unterschiedliche Anzahl vorgegeben bzw. wählbar): 30 LP			
Konstruktiver Ingenieurbau (SP 1) Wasser und Umwelt (SP 2) Mobilität und Infrastruktur (SP 3) Technologie und Management im Baubetrieb (SP 4) Geotechnisches Ingenieurwesen (SP 5)			
Wahl eines der Schwerpunkte, 5 Module á 6 LP (unterschiedliche Anzahl vorgegeben bzw. wählbar): 30 LP			
Konstruktiver Ingenieurbau (SP 1) Wasser und Umwelt (SP 2) Mobilität und Infrastruktur (SP 3) Technologie und Management im Baubetrieb (SP 4) Geotechnisches Ingenieurwesen (SP 5)			
Ergänzungsstudium (Pflicht)			
Fachwissenschaftliche Ergänzung: 24 LP fachwissenschaftliche Module frei wählbar			
Überfachliche Qualifikationen (wählbar aus Angeboten von HoC, ZAK und SpZ) 6 LP			
Zusatzstudium			
Zusatzleistungen: frei wählbar aus dem Gesamtangebot des KIT			max. 30 LP

Funktionaler und Konstruktiver Ingenieurbau (M. Sc.)

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Profilstudium			Masterarbeit 30 LP Bearbeitungs- dauer: 6 Monate Abschluss durch Vortrag
5 Module á 6 LP vorgegeben im gewählten Profil: 30 LP			
Konstruktiver Ingenieurbau (P 1) Modellierung und Simulation im Ingenieurbau (P 2) Bauwerkserhaltung, Baustoffe und Bauphysik (P 3) Geotechnik (P 4)			
7 Module á 6 LP wählbar im gewählten Profil: 42 LP			
Konstruktiver Ingenieurbau (P 1) Modellierung und Simulation im Ingenieurbau (P 2) Bauwerkserhaltung, Baustoffe und Bauphysik (P 3) Geotechnik (P 4)			
Ergänzungsstudium			
frei wählbar: fachwissenschaftliche Module 12 LP			
Schlüsselqualifikationen (wählbar aus Angeboten von HoC und ZAK) 6 LP			
Zusatzstudium			
frei wählbar aus dem Gesamtangebot des KIT			max. 30 LP

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Schwerpunktstudium (Wahlpflicht)			Masterarbeit 30 LP in einem der gewählten Schwerpunkte: Bearbeitungs- dauer: 6 Monate Abschluss durch Vortrag
Wahl eines der Schwerpunkte, 5 Module á 6 LP 30 LP (unterschiedliche Anzahl vorgegeben bzw. wählbar): Konstruktiver Ingenieurbau (SP 1) Wasser und Umwelt (SP 2) Mobilität und Infrastruktur (SP 3) Technologie und Management im Baubetrieb (SP 4) Geotechnisches Ingenieurwesen (SP 5)			
Wahl eines der Schwerpunkte, 5 Module á 6 LP 30 LP (unterschiedliche Anzahl vorgegeben bzw. wählbar): Konstruktiver Ingenieurbau (SP 1) Wasser und Umwelt (SP 2) Mobilität und Infrastruktur (SP 3) Technologie und Management im Baubetrieb (SP 4) Geotechnisches Ingenieurwesen (SP 5)			
Ergänzungsstudium (Pflicht)			
Fachwissenschaftliche Ergänzung: 24 LP fachwissenschaftliche Module frei wählbar			
Überfachliche Qualifikationen 6 LP (wählbar aus Angeboten von HoC, ZAK und SpZ)			
Zusatzstudium			
Zusatzleistungen: max. 30 LP frei wählbar aus dem Gesamtangebot des KIT			

■ Studierende legen zu Beginn **Schwerpunkte** fest

- Konstruktiver Ingenieurbau
(Massiv-, Stahl- und Holzbau + Statik/Dynamik)
- Wasser und Umwelt
- Mobilität und Infrastruktur
- Technologie und Management im Baubetrieb
- Geotechnisches Ingenieurwesen
(Boden- und Felsmechanik , Numerik, Bemessung)

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Profilstudium			Masterarbeit
5 Module á 6 LP vorgegeben im gewählten Profil: 30 LP			30 LP Bearbeitungs- dauer: 6 Monate Abschluss durch Vortrag
Konstruktiver Ingenieurbau (P 1) Modellierung und Simulation im Ingenieurbau (P 2) Bauwerkserhaltung, Baustoffe und Bauphysik (P 3) Geotechnik (P 4)			
7 Module á 6 LP wählbar im gewählten Profil: 42 LP			
Konstruktiver Ingenieurbau (P 1) Modellierung und Simulation im Ingenieurbau (P 2) Bauwerkserhaltung, Baustoffe und Bauphysik (P 3) Geotechnik (P 4)			
Ergänzungsstudium			
frei wählbar: fachwissenschaftliche Module 12 LP			
Schlüsselqualifikationen (wählbar aus Angeboten von HoC und ZAK) 6 LP			
Zusatzstudium			
frei wählbar aus dem Gesamtangebot des KIT max. 30 LP			

- Studierende legen zu Beginn ein **Studienprofil** fest

- Konstruktiver Ingenieurbau
(Massiv-, Stahl- und Holzbau + Statik/Dynamik)
- Modellierung und Simulation
(Mechanik, Modellierung, Numerik)
- Bauwerkserhaltung + Baustoffe + Bauphysik
(Erhaltung, Bautechnik, Bauphysik)
- Geotechnik
(Boden- und Felsmechanik, Numerik, Bemessung)

Konstruktiver Ingenieurbau

Mentoring

- Wahl des Mentors gemäß Ausbildungsschwerpunkt im Studium
- Profilwahl (in Anlehnung an den Berufswunsch)
- Abstimmung geeigneter Schwerpunkt- und Ergänzungsmodule
- Coaching und Beratung im Bereich
 - Studium, Berufseinstieg
 - Stipendium
 - Auslandsaufenthalt



Betsch



Seelig



Dietsch



Ummenhofer



Dehn



Stark



Freitag



Stutz

Konstruktiver Ingenieurbau

.. weil wir mit Ihnen etwas bewegen wollen.



Bild: https://rp-online.de/nrw/staedte/geldern/in-kerken-entstehen-sieben-neue-windenergie-anlagen_aid_58014845