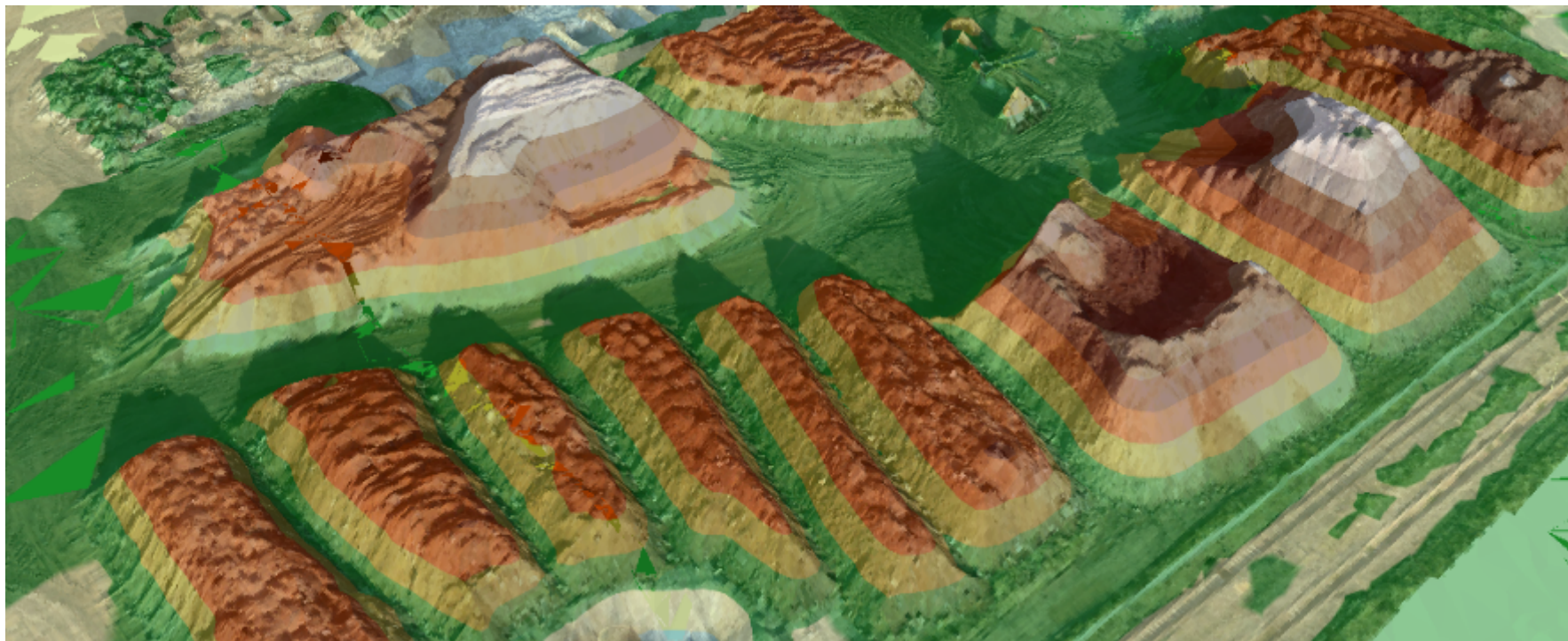


Modulbereich Raumbezogene Informationssysteme | Wahlpflicht | LP 6

- Grundkenntnisse der Geoinformatik, insbesondere der Geländemodellierung (VL, SE)
- Grundfertigkeiten im Umgang mit GIS-Software (Ü)
- Erstellung und Analyse eines digitalen Oberflächen-/ Geländemodelles (PJ)
- Weitere Informationen im moodle-Kurs



[Bild: Katja Heine]

[Information]

<u>Modul-Nr. / Bereich</u>	<u>Veranstaltungs-Nr.</u>
11840	LV 630810 u.a.

<u>Fachgebiet / Lehrstuhl</u>
Bauinformatik, Geodäsie und GIS

<u>Lehrende</u>
Dr.-Ing. Katja Heine

	<u>1.Veranstaltung</u>
V, Se: A/B Woche	03.11.20, 9:15 Uhr
Ü/Projekt: B Woche	

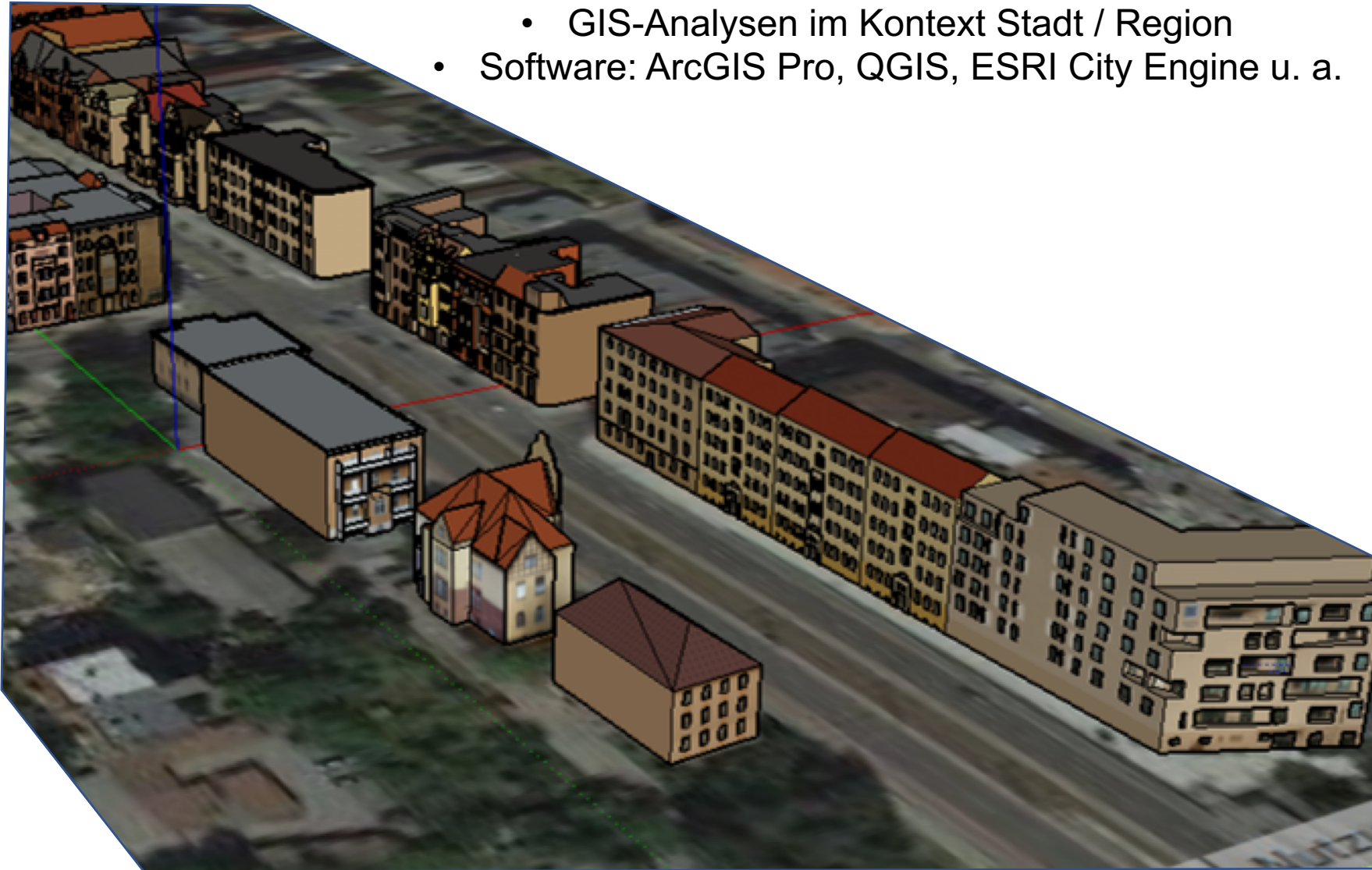
<u>Ort</u>	<u>Zeit</u>
wird über moodle- Kurs bekannt- gegeben	V,S: Di 9.15 -10:45 Uhr Ü/Pr: Di 11:30-13:00 Uhr

Angebot für:

**Bauingenieurwesen / M.Sc.**

Modulbereich Kommunikation und Visualisierung | Wahlpflicht | LP 6

- Themen:
  - Digitale 3D-Stadtmodelle
  - GIS-Analysen im Kontext Stadt / Region
- Software: ArcGIS Pro, QGIS, ESRI City Engine u. a.



[Bild: Katja Heine]

[Information]

<u>Modul-Nr. / Bereich</u>	<u>Veranstaltungs-Nr.</u>
12043	LV 630814

<u>Fachgebiet / Lehrstuhl</u>
Bauinformatik, Geodäsie und GIS

<u>Lehrende</u>
Dr.-Ing. Katja Heine

<u>1.Veranstaltung</u>
11.10.21

<u>Weiterführende Details unter</u>
siehe moodle-Kurs

Angebot für:

Stadt- und Regionalplanung / M.Sc.

# SCHWERPUNKT 18 LP | Wahlpflicht | MO 23406 | MO 11769 | MO 11607

Angebot im WS 21/22: MO 23406 Spurgeführte Verkehrsinfrastruktur

## BAHNANLAGEN

### Projekt Bahnanlage (Wintersemester)

- betreute Projektarbeit eines komplexen Entwurfs des Neu- bzw. Ausbaus von Bahnanlagen der freien Strecke und/oder eines Bahnhofs
- Seminaristische Erörterung einer baukonstruktiven, bautechnologischen, baustofflichen, bauwirtschaftlichen, verkehrlichen und/oder eisenbahnbetrieblichen Problemstellung, die im Kontext zur Projektaufgabe steht.

### Building Information Modeling im Eisenbahnwesen

(Sommersem.)

Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für grundlegende Aspekte aus BIM Projektentwicklungsplänen im Eisenbahnwesen. Der BIM-Prozess wird von den Grundlagedaten über räumliche Modelle bis hin zu durchgeplanten Varianten unter Berücksichtigung verschiedener Fachgewerke aufgezeigt.

Datenmanagement und Datenaustausch / Erstellung von 3D Modellen /

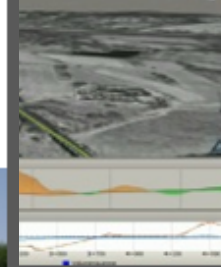
### Spurgeführte Verkehrsinfrastruktur (Wintersemester)

Gegenstand sind die Interaktion von Verkehr, Betrieb und Bau spurgeführter Verkehrssysteme, Bahnen nach EBO, BOStrab und BOA sowie nicht öffentliche Bahnen.

1. Zusammenwirken Fahrzeug - Gleis, Spurführung und bautechnische Bedingungen
2. Oberbaukonstruktion für Eisenbahnen und Bahnen des Nahverkehrs sowie Weiterentwicklung des Fahrwegs
3. funktionelle und bautechnische Gestaltung von Bahnhöfen



hnwesen /  
erung von  
iten /  
analysen



Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus - Senftenberg

[Information]

Modul-Nr.	Veranstaltungs-Nr.
23406	638804

Lehrstuhl  
Eisenbahnwesen

Lehrende  
Prof. Dr. Thiel / Dipl.-Math. Bartnitzek

Teilnehmerzahl	1.Veranstaltung
10	Di 12.10.21 13:45

Ort	Zeit
2B U.13	Di 11:30

Moodle-Kurse <https://www.b-tu.de/elearning/btu/course/view?id=8131>

Angebot für:

Bauingenieurwesen / M.Sc.

**Achtung: Alle Detailinformationen siehe <https://www.b-tu.de/fg-eisenbahn/lehre/lehrveranstaltungen>**  
Verantwortlich: Lehrstuhl Eisenbahnwesen | Prof. Dr.-Ing. Hans-Christoph Thiel | [www.b-tu.de/fg-eisenbahn/](http://www.b-tu.de/fg-eisenbahn/)

## Leit- und Sicherungstechnik (LST) für Bahnsysteme

# Leit- und Sicherungstechnik (LST) (Wahlpflicht/Wintersemester)

Kennenlernen der System- und wesentlichen Bauteiltechnik der LST-Anlagen der Eisenbahnen, Erkenntnisvermittlung zu wesentlichen Prozessen des Planens, des Baus und der Erhaltung von LST-Anlagen

- Grundlagen der Verkehrssicherungstechnik (Theorie, Begriffe, Sicherheitsphilosophie)
- Sicherung von Fahrzeugbewegungen (Raumabstand, freie Strecke, Bahnhof, Zugbeeinflussung, Bahnübergänge)
- Technische Systeme (Stellwerksbauarten, Elektronischen Stellwerke, Betriebszentralen)



[Information]

Modul-Nr.	Veranstaltungs-Nr.
23407	638841

Lehrstuhl  
Eisenbahnwesen

Lehrende  
Dipl.-Ing. Grimm / Prof. Dr. Thiel

Teilnehmerzahl	1.Veranstaltung
	Fr 06.11.20 11:30

Ort	Zeit
2B U.13 / online	fr 11:30-13:00 + 13:15-14:45

Angebot für:

Bauingenieurwesen / M.Sc.

Elektrotechnik B.Sc.

FÜS

**Achtung: Online-Informationen siehe** <https://www.b-tu.de/fg-eisenbahn/lehre/lehrveranstaltungen>

Verantwortlich: Lehrstuhl Eisenbahnwesen | Prof. Dr.-Ing. Hans-Christoph Thiel | [www.b-tu.de/fg-eisenbahn/](http://www.b-tu.de/fg-eisenbahn/)



[Information]

Modul-Nr. / Bereich	Veranstaltungs-Nr.
13581	LV 630713

Fachgebiet / Lehrstuhl
Baubetrieb und Bauwirtschaft

Betreuung
Gastprof. Dirk Krutke

Teilnehmerzahl	1.Veranstaltung
Max. 40	Fr. 15.10.2021
ZHG Sem 1	15:30 Uhr

Ort	Zeit
Präsents ZHG S1	Fr. 15:30 – 18:30 Uhr
Exkursion	

Links

<https://www.b-tu.de/fg-baubetrieb/lehre/aktuelles-semester/wintersemester-2021-2022>

<https://www.b-tu.de/elearning/btu/course/view.php?id=8155>

Im Wintersemester 2021/22 starten wir ein neues Modul. Wir beschäftigen uns mit Fragen der Circular Economy und schauen dabei natürlich vor allem durch die wirtschaftliche Brille. Was bedeutet es in der langfristigen wirtschaftlichen Betrachtung von Bauprojekte im Sinne von C2C zu planen und zu bauen? Welche Werte entstehen wenn wir durchgängig in Kreisläufen denken? Aber auch, was können wir aus dem heutigen Bestand noch retten und an Werte schöpfen? Die Leistungen für dieses Semester bestehen aus zwei kleinen Aufgaben zum warm werden, die sich mit alternativen Materialien und Recycling beschäftigen. Danach werden wir Gebäude auf dem Zentralcampus analysiert und eine wirtschaftliche Bewertung im Sinne der Möglichkeit der Wiederverwendung durchgeführt. Trennbarkeit, Schadstoffe und Formen der Wiederverwertung sind unsere Themen.

Angebot für:

Architektur / M.Sc.

Bauingenieurwesen / M.Sc.

Klimagerechtes Bauen und Betreiben / M.Sc.

## Modulbereich Baumanagement | Pflicht | LP 12



Free Stockfoto by Pexels.com

Das Forschungsprojekt ist für die Vertiefer im Bereich Baumanagement obligatorisch. Unter einem Forschungsprojekt verstehen wir eine wissenschaftliche Arbeit über ein Thema aus der Bauwirtschaft, dem Baubetrieb, dem Baumanagement oder dem Baurecht. Die Bedingungen, die an diese Arbeit gestellt werden sind formal dieselben, die an eine theoretische freie Masterarbeit gestellt werden. Lediglich der Umfang wird etwas geringer ausfallen. Da ich überzeugt bin, dass gute Arbeiten nur entstehen können, wenn der Studierende über ein Thema arbeitet was ihn oder sie wirklich interessiert, ist das Modul offen für freie eigenen Themen. Für diejenigen, die jedoch ein Thema suchen, rege ich in diesem Semester an, den Bereich der Digitalisierung, Automatisierung und Robotik zu bearbeiten.

[Fachgebiet / Lehrstuhl]

Baubetrieb und Bauwirtschaft | Gastprof. Dirk Krutke

[Information]

Modul-Nr. / Bereich	Veranstaltungs-Nr.
11753	LV 640216

Fachgebiet / Lehrstuhl
Baubetrieb und Bauwirtschaft

Betreuung
Gastprof. Dirk Krutke Monika Frenzel M.Sc.

Teilnehmerzahl	1.Veranstaltung
Keine Beschränkung	Fr 15.10.2021
2A Raum 0.20	11:00 Uhr

Ort	Zeit
2A Raum 0.20	nach Vereinbarung

Links

<https://www.b-tu.de/fg-baubetrieb/lehre/aktuelles-semester/wintersemester-2021-2022>

<https://www.b-tu.de/elearning/btu/course/view.php?id=2434>

Angebot für:

Architektur / M.Sc.

Modulbereich Baumanagement | Stegreif | LP 4



Dieses Semester biete ich einen Stegreif an. Inhaltlich ist dieser mit dem neuen Modul Urban Mining im Geiste verbunden, kann aber natürlich völlig unabhängig belegt werden. Es geht um Circular Economy. In der Tagebaufolgelandschaft bei Senftenberg ist 15min südlich von Cottbus ein kleines Weingut mit 6ha entstanden. Dieses soll einen Verkostungs- und Verwaltungspavillon erhalten, der zu 100% im Sinne von Cradle to Cradle entweder aus wiederverwerteten Materialien und Bauteilen besteht, oder vollständig saisonal montierbar und demontierbar ist. Es gibt auf dem Baufeld noch ein paar andere Probleme, aber die sehen wir uns bei einer Weinprobe vor Ort an.

**16.10.2021 AUSGABE  
BEI DER WEINVERKOSTUNG AUF DEM WEINGUT WOLKENBERG  
WIR FAHREN GEMEINSAM MIT EINEM BUS VON HAUS 2A**

**Da wir nur am 16.10.2021 einen Termin für Führung und Verkostung erhalten konnten, ist für die Buchung von BUS etc. eine Anmeldung bis 10.10.2021 zwingend notwendig**

[Information]

Modul-Nr. / Bereich	Veranstaltungs-Nr.
24406	LV 630703

Fachgebiet / Lehrstuhl
Baubetrieb und Bauwirtschaft

Betreuung
Gastprof. Dirk Krutke

Teilnehmerzahl	1. Veranstaltung
Max. 15	Sa. 16.10.2021
Vor 2A	11:00 Uhr

Ort	Zeit
Ateliers	nach Vereinbarung

Links  
<https://www.b-tu.de/fg-baubetrieb/lehre/aktuelles-semester/wintersemester-2021-2022>

<https://www.b-tu.de/elearning/btu/course/view.php?id=8156>

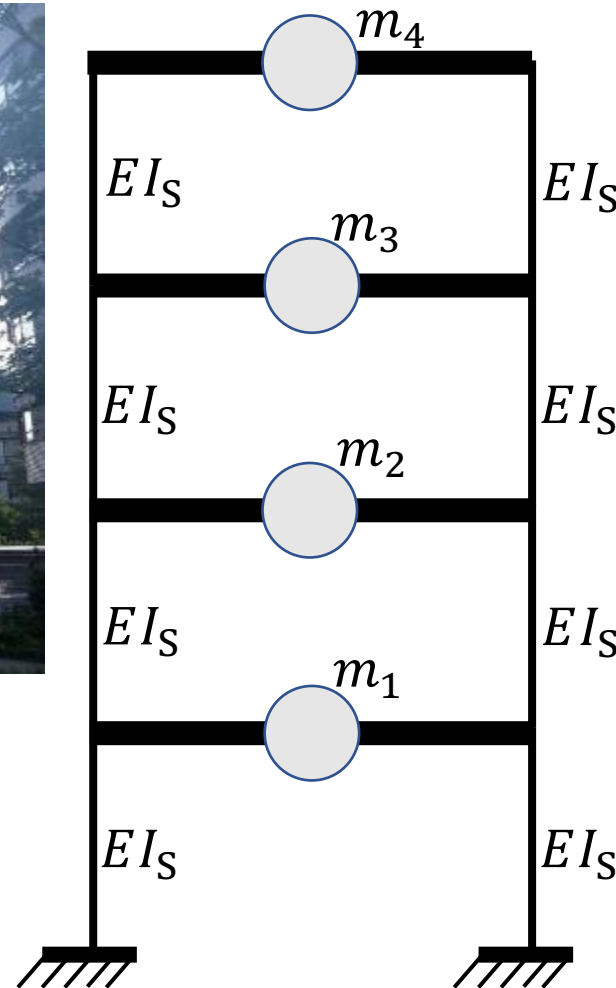
Angebot für:

Architektur / M.Sc.

## Modulbereich Konstruktiver Ingenieurbau - 1 | LP 6



[Bild: Dreigeschossiges Bürogebäude, Wolfgang Dornisch]



[Bild: Ersatzsystem für dynamische Berechnungen, Wolfgang Dornisch]

[Information]

Modul-Nr. / Bereich	Veranstaltungs-Nr.
23503	LV 630940

Fachgebiet / Lehrstuhl
Statik und Dynamik

Betreuung
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dornisch (VL) Lisa Stammen, M.Sc. (SE)

Teilnehmerzahl	1. Veranstaltung
unbegrenzt	Di 12.10.2021

Ort	Zeit
VL: LG 2A, AU.21	Di 09:15 - 10:45
SE: LG 2A, AU.21	Di 11:00 - 12:30

Moodle
<a href="https://www.b-tu.de/elearning/btu/course/view.php?id=8399">https://www.b-tu.de/elearning/btu/course/view.php?id=8399</a>

Angebot für:
Bauingenieurwesen / M.Sc.

Ziel der Vorlesung ist das Verständnis der Grundlagen des Verhaltens einfacher und komplexer Strukturen infolge dynamischer Einwirkungen, die Fähigkeit zur Systemmodellierung und Formulierung der dynamischen Grundgleichungen, sowie Kenntnisse zu analytischen und diskreten Lösungsverfahren.

Die Studierenden werden in die Lage gebracht, die Standsicherheit von Konstruktionen unter nicht ruhenden bzw. dynamischen Einwirkungen zu beurteilen.

In den begleitenden Hörsaalübungen werden die in der Vorlesung erworbenen Kenntnisse vertieft und praktisch angewandt. Lernziel ist es, das Tragverhalten komplexer Strukturen unter dynamischen Einwirkungen vorherzusagen und zu verstehen.

Das erfolgreiche Bearbeiten vorlesungsbegleitender Belegaufgaben ist Voraussetzung zur Zulassung zur Klausur.

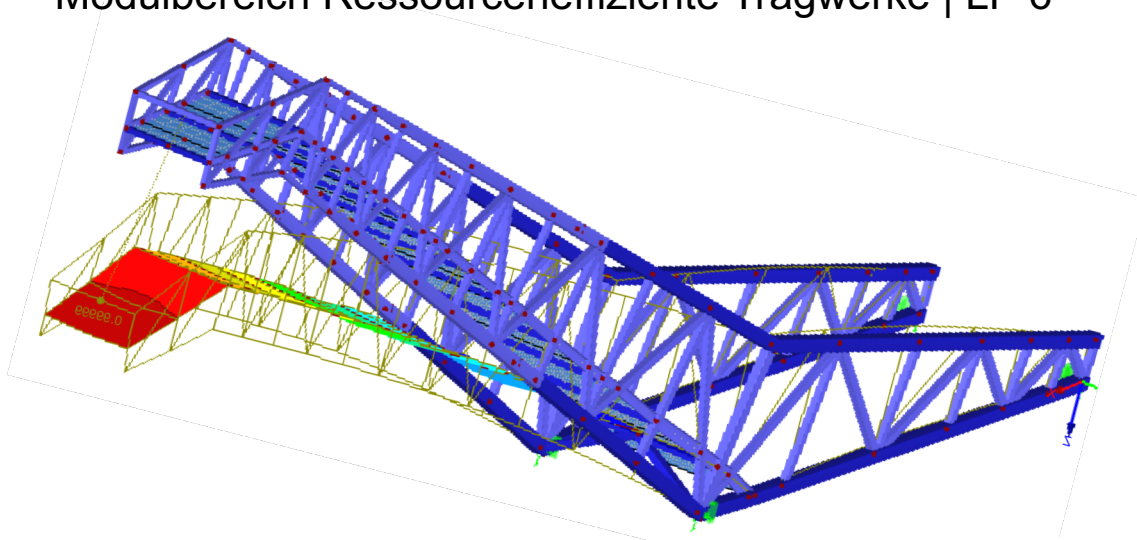
[Fachgebiet / Lehrstuhl]

Statik und Dynamik | Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dornisch

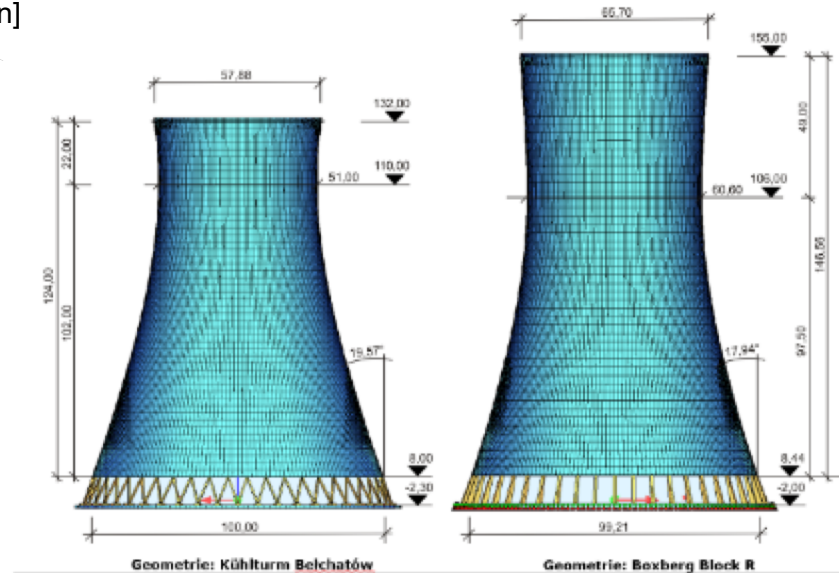
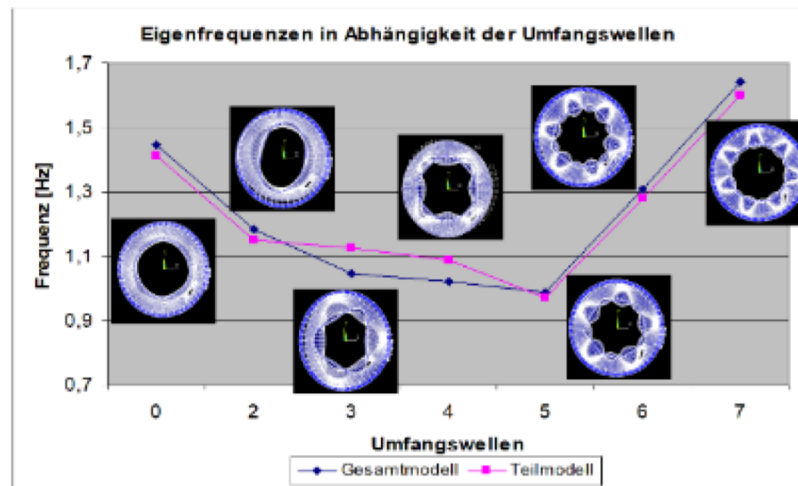
Alle weiteren Informationen  
im Moodle-Kurs:  
<https://www.b-tu.de/elearning/btu/course/view.php?id=8399>



Modulbereich Konstruktiver Ingenieurbau - 1 | LP 6  
Modulbereich Ressourceneffiziente Tragwerke | LP 6



[Bild: 1. Eigenfrequenz Aussichtsturm Steinitzer Treppe, M Simon]



[Bild: Stabilitätsuntersuchungen zur Optimierung des Schalentragwerks von Naturzugkühltürmen, M. Simon]

Ziele des Projektmoduls:

- Verständnis über das Verhalten einfacher und komplexer Strukturen
- Fähigkeit zur Systemmodellierung
- Bearbeiten konkreter Fragestellungen mittels analytischer und diskreter Lösungsverfahren
- Dokumentation der Tragwerksbemessung
- Anwendung des in den Modulen des Schwerpunkts gelehrtens Theoriestoffes

[Information]

Modul-Nr. / Bereich	Veranstaltungs-Nr.
11513	LV 630971

Fachgebiet / Lehrstuhl
Statik und Dynamik

Betreuung
Dipl.-Ing. (FH) Marc Simon

Teilnehmerzahl	1. Veranstaltung
unbegrenzt	13.10.2021

Ort	Zeit
LG 2A, AU.12	Mi 08:00 - 15:15

Moodle  
<https://www.b-tu.de/elearning/btu/course/view.php?id=8398>

Angebot für:

Bauingenieurwesen / M.Sc.

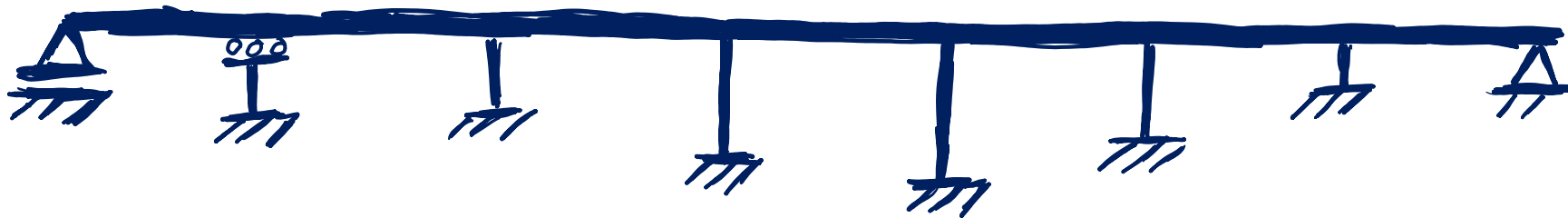
Klimagerechtes Bauen und Betreiben / M.Sc.

Alle weiteren Informationen  
im Moodle-Kurs:  
<https://www.b-tu.de/elearning/btu/course/view.php?id=8398>

Modulbereich Ressourceneffiziente Tragwerke | LP 6



[Bild: Autobahnbrücke Bjellandsvad Bridge, Wolfgang Dornisch]



[Bild: Statisches System der Bjellandsvad Bridge, Wolfgang Dornisch]

Inhalt der Vorlesung sind Methoden zur linearen Berechnung von Stabtragwerken. Die Studierenden lernen, Schnittgrößen und Verformungen an ebenen und räumlichen Stäben und Bauteilen zu berechnen und das Tragverhalten statisch bestimmter und statisch unbestimmter Systeme zu beurteilen.

Die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen sind sinnvolle Voraussetzung für die zeitlich nachfolgenden Module des Schwerpunkts Ressourceneffiziente Tragwerke.

In den begleitenden Hörsaalübungen werden die in der Vorlesung erworbenen Kenntnisse vertieft und praktisch angewandt. Lernziel ist es, das Tragverhalten von Stabtragwerken vorherzusagen und zu verstehen.

[Information]

Modul-Nr. / Bereich	Veranstaltungs-Nr.
11525	LV 630975
Fachgebiet / Lehrstuhl	
Statik und Dynamik	

Betreuung	
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dornisch (VL)	
Lisa Stammen, M.Sc. (SE)	

Teilnehmerzahl	1.Veranstaltung
unbegrenzt	Di 12.10.2021

Ort	Zeit
VL: siehe Moodle	Di 11:30 - 13:00
VL: siehe Moodle (nur A-Woche)	Do 08:15 - 09:45
SE: siehe Moodle	Di 13:45 - 15:15

Moodle  
<https://www.b-tu.de/elearning/btu/course/view.php?id=8396>

Angebot für:

Klimagerechtes Bauen und Betreiben / M.Sc.

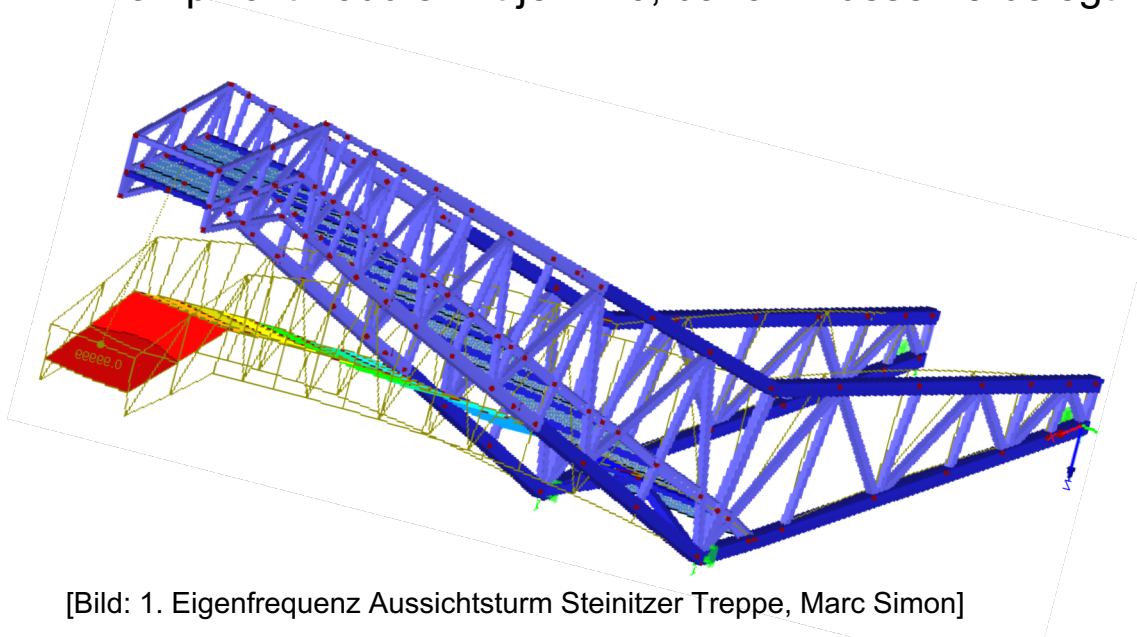
Alle weiteren Informationen  
im Moodle-Kurs:  
<https://www.b-tu.de/elearning/btu/course/view.php?id=8396>



[Schwerpunkt]

## MA | Schwerpunkt | Ressourceneffiziente Tragwerke

4 Wahlpflichtmodule mit je LP 6, davon müssen 3 belegt werden



[Bild: 1. Eigenfrequenz Aussichtsturm Steinitzer Treppe, Marc Simon]



[Bild: Autobahnbrücke Bjellandsvad Bridge, Wolfgang Dornisch]

Ziel des Schwerpunkts ist die Vermittlung von Methoden für die Berechnungen ressourceneffizienter Tragstrukturen des Hoch- und Ingenieurbaus. Die Studierenden werden in die Lage gebracht, die Standsicherheit von Konstruktionen unter Einbeziehung nichtlinearer Effekte zu beurteilen und möglichst ressourceneffizient auszulegen.

Die Wahlpflichtmodule des Schwerpunkts sind:

Statik – Stabtragwerke | Modul-Nr. 11525 | jedes WiSe

Nichtlineare Berechnungen und Stabilität | Modul-Nr. 11512 | jedes SoSe

Projekt Statik und Dynamik | Modul-Nr. 11513 | jedes WiSe

Vorgespannte Tragwerke | Modul-Nr. 11694 | jedes WiSe

[Fachgebiet / Lehrstuhl]

Statik und Dynamik | Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dornisch  
Hybride Konstruktionen – Massivbau | Prof. Dr.-Ing. Achim Bleicher

[Information]

Modul-Nr. / Bereich \_\_\_\_\_ Veranstaltungs-Nr. \_\_\_\_\_  
11525, 11513, 11512, 11694

Fachgebiet / Lehrstuhl \_\_\_\_\_

Statik und Dynamik

Hybride Konstruktionen - Massivbau

Betreuung \_\_\_\_\_

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dornisch

Prof. Dr.-Ing. Achim Bleicher

Teilnehmerzahl \_\_\_\_\_

unbegrenzt

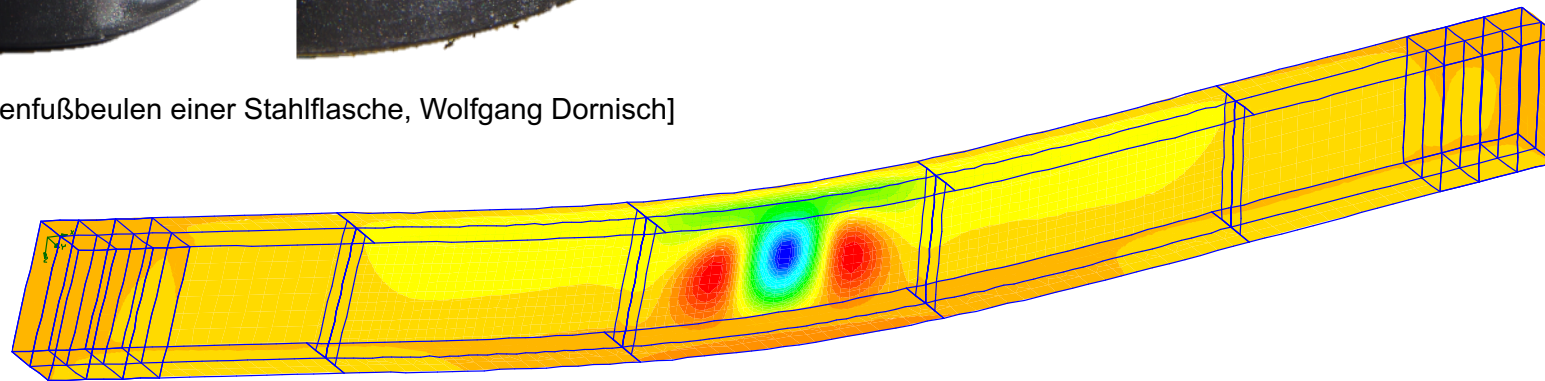
Angebot für:

**Klimagerechtes Bauen und Betreiben / M.Sc.**

## Modulbereich Konstruktiver Ingenieurbau - 1 | LP 6



[Bild: Elefantenfußbeulen einer Stahlflasche, Wolfgang Dornisch]



[Bild: Numerische Simulation des Stegblechbeulens eines Stahlträgers, Wolfgang Dornisch]

[Information]

Modul-Nr. / Bereich	Veranstaltungs-Nr.
11512	LV 630972

Fachgebiet / Lehrstuhl
Statik und Dynamik

Betreuung
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dornisch

Teilnehmerzahl	1. Veranstaltung
unbegrenzt	

Ort	Zeit
-----	------

Angebot für:

**Bauingenieurwesen / M.Sc.**

Inhalt der Vorlesung ist die Vermittlung der Grundlagen nichtlinearen Tragverhaltens komplexer Strukturen. Darauf aufbauend werden Methoden erlernt, welche das Erkennen sicherheitsrelevanter Stabilitätsprobleme bei Stab- und Flächentragwerken ermöglichen. Durch die Berücksichtigung großer Verformungen und materiell nichtlinearen Verhaltens werden die Studierenden in die Lage gebracht, realistische Bewertungen bestehender Strukturen und effiziente Bemessungen von Neubauten durchzuführen.

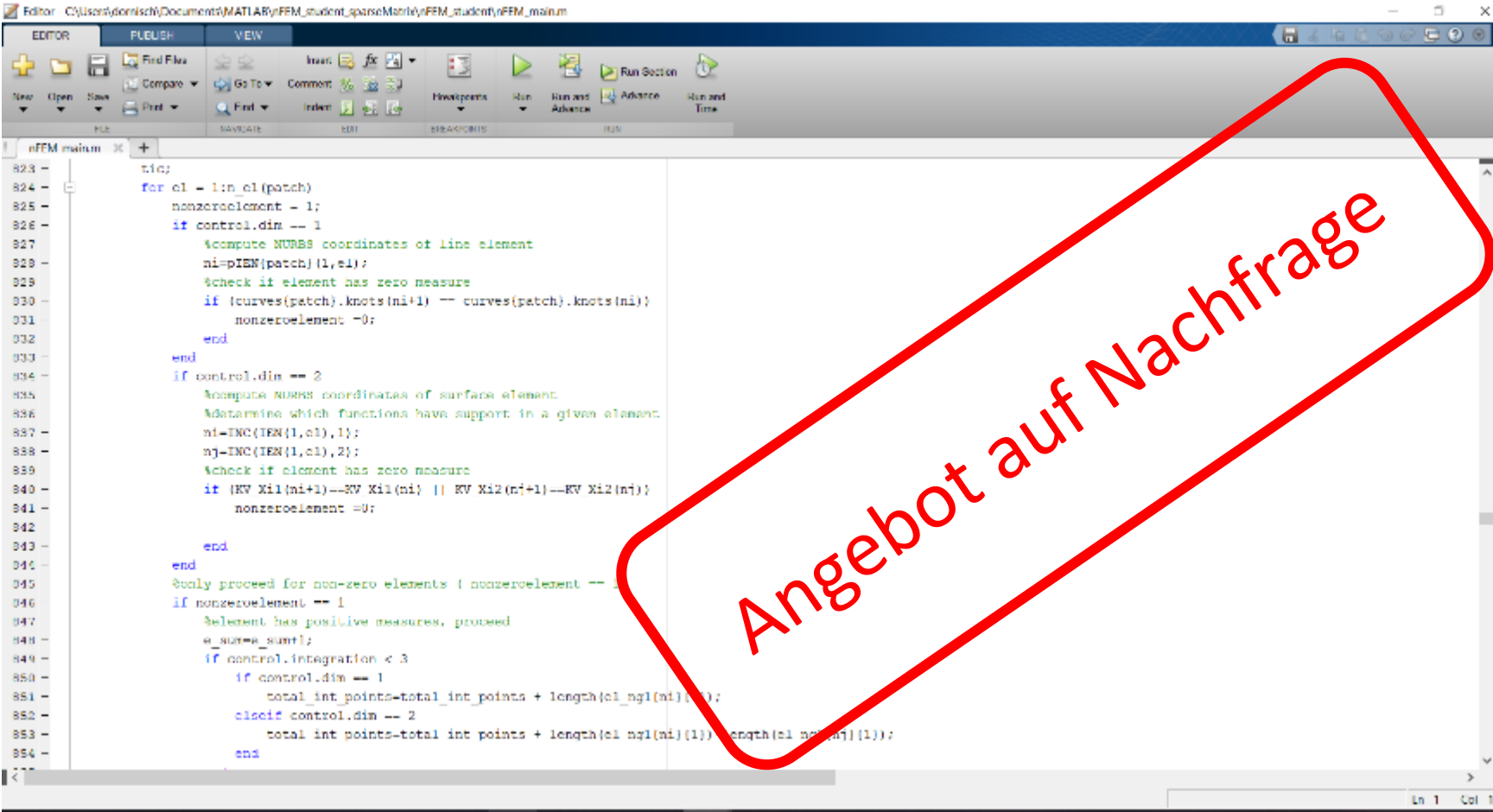
In den begleitenden Hörsaalübungen werden die in der Vorlesung erworbenen Kenntnisse vertieft und praktisch angewandt. Lernziel ist es, das Tragverhalten komplexer Strukturen vorherzusagen und zu verstehen.

Das erfolgreiche Bearbeiten vorlesungsbegleitender Belegaufgaben ist Voraussetzung zur Zulassung zur Klausur.

[Fachgebiet / Lehrstuhl]

Statik und Dynamik | Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dornisch

Schwerpunktaffines Wahlpflichtfach zum Modulbereich Konstruktiver Ingenieurbau - 1 | LP 6



```

823 - tic;
824 - for e1 = 1:n_e1(patch)
825 -     nonzeroelement = 1;
826 -     if control.dim == 1
827 -         %compute NURBS coordinates of line element
828 -         ni=IND(patch)(1,e1);
829 -         %check if element has zero measure
830 -         if (curves(patch).knots(ni+1) == curves(patch).knots(ni))
831 -             nonzeroelement = 0;
832 -         end
833 -     end
834 -     if control.dim == 2
835 -         %compute NURBS coordinates of surface element
836 -         %determine which functions have support in a given element
837 -         ni=IND(patch)(1,e1);
838 -         nj=IND(patch)(2,e1);
839 -         %check if element has zero measure
840 -         if (KV_Xi1(ni+1)==KV_Xi1(ni) || KV_Xi2(nj+1)==KV_Xi2(nj))
841 -             nonzeroelement = 0;
842 -         end
843 -     end
844 -     %only proceed for non-zero elements ( nonzeroelement == 1)
845 -     if nonzeroelement == 1
846 -         %element has positive measures, proceed
847 -         e_sum=e_sum+1;
848 -         if control.integration < 3
849 -             if control.dim == 1
850 -                 total_int_points=total_int_points + length(e1_nq1(ni));
851 -             elseif control.dim == 2
852 -                 total_int_points=total_int_points + length(e1_nq1(ni)(1)) * length(e1_nq1(nj)(1));
853 -             end
854 -         end
855 -     end
856 - end
857 - toc;

```

[Image: Source code of a numerical simulation code, Wolfgang Dornisch]

**This module will be taught in English.**

Students will obtain state-of-the-art knowledge about the use and the formulation of modern discretization methods in the frame of the finite element method and/or other numerical solution procedures. Besides theoretical knowledge, which is conveyed in initial input lectures, students will learn how to implement these novel approaches in a numerical solution framework.

The module will focus on the following contents:

- Concepts for the description of geometry in design and analysis
- Implementation of interpolation concepts in simulation frameworks
- Theoretical formulation of novel element types
- Implementation and validation of novel element formulations

Assessment for Module Examination:

Continuous Assessment on implemented functions, a written elaboration and an oral presentation

[Fachgebiet / Lehrstuhl]

Statik und Dynamik | Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dornisch

[Information]

Modul-Nr. / Bereich	Veranstaltungs-Nr.
13051	LV 630973

Fachgebiet / Lehrstuhl
Statik und Dynamik

Betreuung
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dornisch

Teilnehmerzahl	1.Veranstaltung
unbegrenzt	

Ort	Zeit

Angebot für:
--------------

Bauingenieurwesen / M.Sc.
---------------------------

Modulbereich Baubetrieb | Wirtschaftlicher Baubetrieb und Netzplantechnik | LP 6



Im Rahmen der Lehrveranstaltung erwerben die Studierende Kenntnisse über den wirtschaftlichen und ressourcenschonend Einsatz von Bautechniken, die besonders und vorzugsweise für die Rohbauphase eines Bauprojektes Anwendung finden. Aus dem Sichtfeld der Auftragnehmer (Bauunternehmen) werden u.a. die Akquise-Bauphase sowie die Bauausführungsphase tiefgründiger und detaillierter betrachtet. Digitalisierung der Bauproduktion und Bauen im Bestand sind aktuelle Vorlesungsthemen. Die Vorlesungsinhalte sind für Studierende der Masterstudiengänge Bauingenieurwesen, Architektur, Klimagerechtes Bauen und Betreiben sowie Bauen & Erhalten gleichermaßen geeignet.

[Bild: <https://www.peri.de/projekte/kulturbau/zentralgebaeude-der-leuphana-universitaet-lueneburg-deutschland.html> ]

[Fachgebiet / Lehrstuhl]

Baubetrieb und Bauwirtschaft | Gastprof. Dipl.-Ing. Arch. Dirk Krutke

[Information]

<u>Modul-Nr. / Bereich</u>	<u>Veranstaltungs-Nr.</u>
11615	LV 630040 (VL) LV 630041 (PF)

Fachgebiet / Lehrstuhl  
Baubetrieb und Bauwirtschaft

Betreuung  
Dipl.-Ing. Harald Köppchen

<u>Teilnehmerzahl</u>	<u>1.Veranstaltung</u>
➤ 3	Fr 15.10.2021

<u>Ort</u>	<u>Zeit</u>
Raum 2A U.16	Fr 09:15 – 12:30

Angebot für:

Bauingenieurwesen / M.Sc.

Architektur / M.Sc.

Klimagerechtes Bauen und Betreiben / M.Sc.

Bauen und Erhalten / M.Sc.



[Information]

<u>Modul-Nr. / Bereich</u>	<u>Veranstaltungs-Nr.</u>
11605	LV 630103

<u>Fachgebiet / Lehrstuhl</u>
Stahl- und Holzbau

<u>Betreuung</u>
Prof. Dr.-Ing. Mathias Euler M. Sc. Jian Wang

<u>Teilnehmerzahl</u>	<u>1.Veranstaltung</u>
unbegrenzt	Mo 11.10.2021

<u>Weiterführende Details unter</u>
<a href="https://www.b-tu.de/fg-stahlbau/lehre/lehrangebot-master/modul-11605">https://www.b-tu.de/fg-stahlbau/lehre/lehrangebot-master/modul-11605</a>

<u>Moodle-Kurs</u>
<a href="https://www.b-tu.de/fg-stahlbau/lehre/lehrangebot-master/modul-11605">Kurs: 11605 Stahl im Hochbau   WiSe 21/22 (b-tu.de)</a>

Angebot für:
--------------

<b>Bauingenieurwesen / M.Sc.</b>
----------------------------------

**Lehrinhalte** | Die Vorlesung behandelt drei wichtige Einsatzgebiete von Stahl im Hochbau. Der Stahlverbundbau, der eine große Rolle im Geschossbau spielt, ist Gegenstand des ersten Teils der Vorlesung. Im zweiten Teil wird die Bemessung dünnwandiger Bauteile vorgestellt, zu denen Trapezprofile und Kaltprofile zählen. Der letzte Teil der Vorlesung widmet sich der Konstruktion und Bemessung von Kranbahnträgern, die für den Industriehallenbau bedeutsam sind.

[Bild: Euler]





[Information]

<u>Modul-Nr. / Bereich</u>	<u>Veranstaltungs-Nr.</u>
23431	LV 630105

<u>Fachgebiet / Lehrstuhl</u>
Stahl- und Holzbau

<u>Betreuung</u>
Prof. Dr.-Ing. Mathias Euler M. Sc. Jian Wang

<u>Teilnehmerzahl</u>	<u>1.Veranstaltung</u>
unbegrenzt	Do 14.10.2021

<u>Weiterführende Details unter</u>
<a href="https://www.b-tu.de/fg-stahlbau/lehre/lehrangebot-master/modul-23431">https://www.b-tu.de/fg-stahlbau/lehre/lehrangebot-master/modul-23431</a>

<u>Moodle-Kurs</u>
<a href="https://www.b-tu.de/fg-stahlbau/lehre/lehrangebot-master/modul-23431">Kurs: 23431 Ingenieurholzbau   WiSe 21/22 (b-tu.de)</a>

Angebot für:
--------------

Bauingenieurwesen / M.Sc.
---------------------------

**Lehrinhalte** | Es wird ein Überblick über die Bemessung von Hallentragwerken gegeben, der auf die Besonderheiten folgender Bauteile eingeht: Dachpfetten, Binder-Stützen-Systeme, Rahmentragwerke. Anschließend werden Dachtragwerke ausführlich besprochen, die im Wohnungsbau eine große Rolle spielen. Es werden die Nachweismöglichkeiten im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit vorgestellt, der insbesondere bei Fachwerkkonstruktionen bedeutsam ist. Abschließend wird in die Brandschutzbemessung von Holztragwerken eingeführt.

## Projekt Energetische Gebäudeplanung

(Schwerpunkt Energieeffiziente Neubauten / Bauphysik und Gebäudetechnik)

(Weitere Informationen: [www.b-tu.de/fg-energiemanagement/lehre/module](http://www.b-tu.de/fg-energiemanagement/lehre/module))

| 6 LP

**Achtung: Parallele Bearbeitung mit Masterentwurf | E2**

Modul-Nr. 11603      Veranstaltungs-Nr. (630631, wird aktualisiert)

Fachgebiet \_\_\_\_\_  
Energiemanagement

Betreuung \_\_\_\_\_  
Prof. Dr. G. Mügge, M.Eng. M. Kochan  
Prof. K. Plastrotmann, MA. K. Rheingans

Teilnehmerzahl \_\_\_\_\_ 1.Veranstaltung  
je Team: 2 bis 8 P.      **12.10. 14:00 h**  
**Kick off – VDI:      15.10.2021, 10:00**

Anmeldung beim VDI bis 10.10.2021! (Link s.u.)

Ort \_\_\_\_\_ Zeit \_\_\_\_\_  
(Atelier: 2C/1.OG)      **Do. 15.30 h**  
abweichende  
Einzeltermine  
Di. + Fr.

Angebot für: \_\_\_\_\_

Architektur / M.Sc.

Bauingenieurwesen / M.Sc.

Klimagerechtes Bauen und Betreiben / M.Sc.



## VDI-Wettbewerb Integrale Planung 2021/2022

Sindelfingen 360 Grad | Leben, Wohnen und Arbeiten über der Stadt

- Konversion des Sindelfinger Krankenhausareals in urbanen Raum für 2500 Personen
- **Interdisziplinäre Gruppenarbeit | 2-8 Personen aus mindestens 2 Studiengängen**
- **Hauptpreis: 2000 Euro**

### Hauptinhalte:

- Einhaltung der „IBA´27 – Qualitäten“ (u.a. Nachhaltigkeit, Zukunftsfähigkeit)
- **Nutzungskonzept**
- **Baukonstruktion und Tragwerk**
- **Technische Gebäudeausrüstung**



Bild: Stadt Sindelfingen ©Stampe]



Bild: Auszug aus Ausschreibungsunterlagen, ©VDI

[www.vdi.de/veranstaltungen/detail/kick-off-vdi-wettbewerb-integrale-planung-sindelfingen-360-grad](http://www.vdi.de/veranstaltungen/detail/kick-off-vdi-wettbewerb-integrale-planung-sindelfingen-360-grad)

<https://www.vdi.de/tg-fachgesellschaften/wettbewerb-integrale-planung>

**Veranstaltung Solare Energien**

**Wahlpflicht | 6 LP**



Bild: wikipedia.org / Fotovoltaik am höchsten Punkt Deutschlands



Bild: publicdomainpictures.net / Solarthermiekollektoren

- **Energieangebot**  
Klimawandel und Energieressourcen  
Strahlungsangebot
- **Passive Solarenergienutzung**  
Grundlagen und Themenfelder
- **Fotovoltaik**  
gesetzliche und technische Grundlagen  
Anlagenkomponenten  
Ertragsberechnung und Wirtschaftlichkeit  
Ökologie
- **Thermische Solarenergienutzung**  
gesetzliche und technische Grundlagen  
Anlagenkomponenten / Kollektoren  
Ertragsberechnung und Wirtschaftlichkeit  
Ökologie
- **Praktikum (Optional)**

[Information]

Modul-Nr. 12787      Veranstaltungs-Nr. LV 638413

Fachgebiet Energiemanagement

Betreuung Matthias Kochan M. Eng.

Teilnehmerzahl 1.Veranstaltung 14\*      **Do 14.10.2021**

Ort SD 15B139      Zeit 8:30 – 12:00

\* Änderungen in Abhängigkeit behördlicher Auflagen möglich

Angebot für:

**Bauingenieurwesen / M.Sc.**

**Klimagerechtes Bauen und Betreiben / M.Sc.**

[www.b-tu.de/fg-energiemanagement/lehre/module](http://www.b-tu.de/fg-energiemanagement/lehre/module)

**Achtung: Parallel mit der Veranstaltung findet der VDI-Wettbewerb „Integrale Planung 2021 / 22“ statt. Bei Teilnahme am Wettbewerb können sich dort ergebende Themen aus dem Bereich der solaren Energien-Nutzung in den Semesterabschlussarbeiten verwendet werden. Größere Inhalte können in Gruppen bearbeitet werden.**

[www.vdi.de/veranstaltungen/detail/kick-off-vdi-wettbewerb-integrale-planung-sindelfingen-360-grad](http://www.vdi.de/veranstaltungen/detail/kick-off-vdi-wettbewerb-integrale-planung-sindelfingen-360-grad)

<https://www.vdi.de/tg-fachgesellschaften/wettbewerb-integrale-planung>