

---

## **BAUINGENIEURWESEN**

Bauingenieurwesen  
[Konstruktion Umwelt Baustoffe]

Bauingenieurwesen  
Baustoffingenieurwissenschaft

Management  
[Bau Immobilien Infrastruktur]

Natural Hazards and Risks in  
Structural Engineering

Umweltingenieurwissenschaften

---

## Inhalt

Grußwort des Dekans .....	5
Willkommen an der Fakultät Bauingenieurwesen .....	6
Studiengänge der Fakultät Bauingenieurwesen.....	9
Universitätsstadt Weimar .....	10
<b>Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]</b> .....	13
_ Bauingenieurwesen [Konstruktiver Ingenieurbau], Bachelor of Science	
_ Bauingenieurwesen [Umweltingenieurwissenschaften], Bachelor of Science	
_ Bauingenieurwesen [Baustoffingenieurwissenschaft], Bachelor of Science	
<b>Bauingenieurwesen</b> .....	21
_ Bauingenieurwesen (Konstruktiver Ingenieurbau), Master of Science	
_ Bauingenieurwesen (Archineering), Master of Science	
<b>Baustoffingenieurwissenschaft</b> .....	25
_ Baustoffingenieurwissenschaft, Master of Science	
<b>Management</b> .....	31
_ Management [Bau Immobilien Infrastruktur], Bachelor of Science	
_ Management [Bau Immobilien Infrastruktur], Master of Science	
<b>Natural Hazards and Risks in Structural Engineering</b> .....	41
_ Natural Hazards and Risks in Structural Engineering, Master of Science	
<b>Umweltingenieurwissenschaften</b> .....	47
_ Umweltingenieurwissenschaften, Master of Science	
Forschung an der Fakultät Bauingenieurwesen .....	53
Kontakt und Impressum.....	58

## GRUSSWORT DES DEKANS

---

Bauingenieur – das ist die konsequente Fortsetzung des Spielens im Sandkasten! Damals spielerisches Gestalten von Formen, nun verantwortungsvolles, zukunftsgerichtetes Gestalten unserer Lebensräume mit traditionellen und neuen ingenieurwissenschaftlichen Methoden, mit modernster Technik, mit sinnvollen Bauwerken. Bauen heißt: anspruchsvolle Aufgaben kreativ lösen und das in vielfältiger Weise. Wenige wissenschaftliche Disziplinen sind so breit angelegt, bieten so viele Betätigungsfelder, so viele Möglichkeiten der Berufsausübung und der Spezialisierung. Für Männer und für Frauen! Dabei geht es immer um das Konstruieren, das Berechnen und Beherrschen von Massen, Kräften, Verformungen, Erschütterungen, um Planen und Überwachen, um Management. Im kleinen Maßstab bei der Entwicklung neuer Materialien, in einem größeren bei der Modellierung und Simulation von komplexen Prozessen, um einen großen bei der Bauausführung und erst recht bei der Beherrschung von Naturgewalten. Die Aufgaben betreffen Zukunftsthemen wie Bauwerke, Mobilität, Wasser, Abfall und das zunehmend unter den Aspekten der Energiebilanz sowie Ressourcenschonung.

Sind das Themen, von denen Sie sich angesprochen fühlen, Interessensfelder Ihrer beruflichen Zukunft?

Mit zahlreichen Bachelor- und Master-Studiengängen bieten wir Ihnen dazu eine fundierte wissenschaftliche Ausbildung, vermitteln wir Ihnen weit mehr als pures Wissen. Im Grundstudium geben wir Ihnen Orientierung und Perspektiven, aber auch die Möglichkeit, sich frei nach Ihren Interessen zu vertiefen, damit Sie gut vorbereitet und gereift Ihren beruflichen Weg finden können. Wir sind in Weimar für diese Aufgaben gut aufgestellt und freuen uns auf wissbegierige, engagierte junge Menschen.

Prof. Dr.-Ing. Karl Josef Witt  
Dekan der Fakultät Bauingenieurwesen



# WILLKOMMEN AN DER FAKULTÄT BAUINGENIEUR- WESEN

---

Seit fast sechs Jahrzehnten wird an der Fakultät Bauingenieurwesen an der Zukunft und für die Zukunft gebaut. In dieser Zeit haben wir viele hervorragende Absolventinnen und Absolventen ausgebildet, die nachhaltig die Entwicklung von Städten und ländlichen Gebieten geprägt haben. Sei es durch innovative Abwasserkonzepte für Entwicklungsländer, neue High-Tech-Baustoffe für ressourcenschonendes Bauen, die Entwicklung neuer energetischer Sanierungsmethoden oder durch Brückenbauten, die Menschen näher zusammenrücken ließen.

Wir an der Fakultät Bauingenieurwesen der Bauhaus-Universität Weimar bieten dafür die richtigen Voraussetzungen. Bei uns sind Konstruktiver Ingenieurbau, Statik, Mechanik, Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Umwelttechnik, Verkehrsplanung und Baustoffkunde sowie Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Management für Bau Immobilien und Infrastruktur unter einem Dach vereint und verleihen der Fakultät eine in Deutschland einzigartige, komplexe Struktur in Lehre und Forschung.

Unsere Wurzeln und Traditionen reichen bis in das Jahr 1953 zurück, als an der damaligen »Hochschule für Architektur und Bauwesen« eine Fakultät Bauingenieurwesen gegründet wurde, an der bis in die 90er Jahre v.a. die Fachrichtungen Hochbau und kommunaler Tiefbau gelehrt wurden. Im Zuge der Veränderungen von 1991 bis 1996 wurden die Fakultäten Baustoffverfahrenstechnik sowie Informatik und Mathematik in die Fakultät Bauingenieurwesen integriert und so der Grundstein für eine breite fachliche Ausrichtung gelegt.

Durch diese in Deutschland einmalige Kombination ist die Fakultät heute in der Lage, schnell auf Veränderungen der Wirtschaft einzugehen und ihr Ausbil-

dungs- und Forschungsprofil stetig anzupassen. Das spiegelt sich auch in den Studiengängen Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe], Baustoffingenieurwissenschaft, Management [Bau Immobilien Infrastruktur] und Umweltingenieurwissenschaften wider. Im Zentrum der Lehre steht das Projektstudium, d.h. die praxisnahe, fächerübergreifende und ganzheitliche Auseinandersetzung mit einer Fragestellung. Dabei unterstützen unsere gut ausgestatteten Labore, Computer-Pools und Seminarräume unsere Studierenden und bieten die ideale Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss des Studiums. Rund 1000 Studierende werden dabei von einer Vielzahl an Professuren und Juniorprofessuren betreut. Diese hohe Betreuungsdichte schafft zusammen mit den stimmigen Randbedingungen eine erfolgreiche Arbeitsatmosphäre.

Bereits während des Studiums lassen wir unsere Studierenden von unseren guten nationalen und internationalen Kontakten in die Praxis profitieren. Mit über 20 internationalen Partneruniversitäten und intensiven Kooperationen bieten wir unseren Studierenden außerdem eine breite Auswahl für Auslandsaufenthalte an. Der so gefestigte internationale Charakter der Fakultät spiegelt sich beispielsweise auch in dem 2010 eingeführten englischsprachigen Masterstudiengang Natural Hazards and Risks in Structural Engineering wider.

Alle Bachelor- und Masterstudiengänge der Fakultät Bauingenieurwesen sind erfolgreich durch Qualitätssicherungsinstitute akkreditiert und wurden somit in ihrer Qualität bestätigt.

Bauen auch Sie Ihre Zukunft – an der Fakultät Bauingenieurwesen!

Ausführliche Informationen zum Studium an der Fakultät Bauingenieurwesen erhalten Sie unter: [www.uni-weimar.de/bauing](http://www.uni-weimar.de/bauing).



---

# STUDIENGÄNGE DER FAKULTÄT BAUINGENIEURWESEN

---

## **Grundständige Studiengänge**

### **(Abschluss Bachelor of Science, Dauer 6 Semester)**

- \_ Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]
- \_ Management [Bau Immobilien Infrastruktur]

## **Master-Studiengänge**

### **(Abschluss Master of Science, Dauer 4 Semester)**

- \_ Bauingenieurwesen
- \_ Baustoffingenieurwissenschaft
- \_ Management [Bau Immobilien Infrastruktur]
- \_ Natural Hazards and Risks in Structural Engineering
- \_ Umweltingenieurwissenschaften

## **Promotion**

- \_ Promotion zum Dr.-Ing.
- \_ Promotion zum Dr. rer. nat.

# UNIVERSITÄTSSTADT WEIMAR

---

In Weimar ist es Tradition, neue Wege zu gehen. Im Bewusstsein der großen historischen Errungenschaften – Klassik, Bauhaus und deutsche Demokratie – ist auch das studentische Leben in einem eigenständigen zeitgenössischen Mikrokosmos verankert.

Die zahlreichen kleinen und großen Initiativen – das Haus der Studierenden in der M18, die Universitätsgalerie marke.6 oder das von Studierenden ins Leben gerufene Seifenkistenrennen SpaceKidHeadCup – erweitern das kulturelle Spektrum der Stadt neben den Angeboten der Klassik Stiftung Weimar, dem Deutschen Nationaltheater und der ACC Galerie. Alle zwei Jahre sorgt zusätzlich die Taufe der Betonkanus der Fakultät Bauingenieurwesen für willkommenen Wirbel im Schwanseebad der Stadt. Vier Kinos, mehrere Kleinkunsth Bühnen, mehr als 20 Museen sowie diverse Studentenclubs und Konzertveranstaltungen unterstreichen Weimars Bedeutung als Kulturhauptstadt Europas eindrucksvoll und versprechen ein anregendes und abwechslungsreiches studentisches Leben.

Überdies besticht Weimar durch seine Überschaubarkeit und kurzen Wege, sodass jedes Ziel schnell und bequem mit dem Fahrrad oder auch zu Fuß erreicht werden kann. Machen Sie sich Ihr eigenes Bild vom attraktiven Angebot in Weimar: [www.uni-weimar.de/universitaetsstadt-weimar](http://www.uni-weimar.de/universitaetsstadt-weimar).

»Weimar ist groß genug um sich zu verstecken, aber klein genug, um nicht verloren zu gehen.« (Cornelius Lüdtkke, 5. Semester Bachelor Bauingenieurwesen)

»Weimar ist einfach Weimar. Klein, gemütlich und familiär. Am Studienort Weimar gefällt mir besonders, dass hier keine Massen-Uni-Atmosphäre herrscht. So sind sehr gute Bedingungen zum Studieren gegeben. Und die Dozenten haben auch immer ein offenes Ohr, wenn man ein Anliegen hat.« (Sebastian Zander, 5. Semester Bachelor Management [Bau Immobilien Infrastruktur])



# BAUINGENIEURWESEN

---

*»Ingenieurbauwerke stellen die Grundlage der Entwicklung aller menschlichen Kulturen dar. Von den Kanälen oder Viadukten der Antike über die gotischen Kathedralen bis zu den Großbrücken der Gegenwart führt eine atemberaubende Geschichte. Die Herausforderungen einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Entwicklung verlangen neue anspruchsvolle Lösungen auf allen Gebieten der Technik und insbesondere des Bauwesens. Bauen greift unmittelbar in unsere natürliche Umwelt ein. Fehler oder fachliches Unwissen können zu Entwicklungen führen, die uns über Generationen Probleme bereiten. Ein hervorragend ausgebildeter Bauingenieur findet seine Befriedigung in Bauwerken, die auch noch in vielen Jahren Bestand haben und damit seine Leistung demonstrieren. Der Beruf des Bauingenieurs ist sehr verantwortungsvoll und bietet die Chance, sich zu verwirklichen und bleibende Objekte zu schaffen. Alle Weiterentwicklung unserer Gesellschaft, alle technisch notwendigen und gewünschten Entwicklungen benötigen das aktive und fachlich hochwertige Handeln von Bauingenieuren.« (Studiengangsleiter Prof. Dr.-Ing.habil. Frank Werner)*

Sie möchten sich ganz neuen kreativen Herausforderungen, wie beispielsweise computergestützten Simulationen, Tunnel-Bauten durch massive Gebirge oder atemberaubenden Brückenbauten stellen? Sie sind naturwissenschaftlich und technisch interessiert und haben keine Scheu vor dem Umgang mit Zahlen und technischen Geräten? Dann kommen Sie nach Weimar.

**Der Studiengang Bauingenieurwesen bietet Ihnen folgendes Studienangebot:**

- \_ Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe] (6 Semester) mit den Vertiefungen:
  - \_ Konstruktiver Ingenieurbau
  - \_ Umweltingenieurwissenschaften
  - \_ Baustoffingenieurwissenschaft
- \_ Master-Studiengang Bauingenieurwesen (4 Semester)

Umfassende Informationen unter: [www.uni-weimar.de/bauingenieurwesen](http://www.uni-weimar.de/bauingenieurwesen).

# BACHELOR-STUDIENGANG BAUINGENIEURWESEN [KONSTRUKTION UMWELT BAUSTOFFE] (B. SC.)

Im Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe] werden in den ersten vier Semestern wissenschaftlich-technische Fertigkeiten und Methoden des Fachgebietes vermittelt, auf deren Basis Sie im fünften und sechsten Semester eine der drei möglichen Vertiefungen Konstruktiver Ingenieurbau, Umweltingenieurwissenschaften oder Baustoffingenieurwissenschaft studieren. Egal, für welche Vertiefung Sie sich entscheiden, alle vermitteln Ihnen Kenntnisse und Fähigkeiten, mit denen Sie im Berufsleben planen und entwerfen, konstruieren und organisieren können, um unsere bauliche Umwelt mitzugestalten. Sie erwerben eine erste akademische Berufsbefähigung und können die Vertiefungen im entsprechenden Masterstudiengang weiter ausbauen!

Weitere Informationen zum Studium unter:  
[www.uni-weimar.de/bauingenieurwesen](http://www.uni-weimar.de/bauingenieurwesen).

## Was bietet mir das Studium?

Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiums beträgt sechs Semester. Die ersten vier Semester sind geprägt von der Vermittlung fachspezifischer Grundlagenkenntnisse insbesondere in den Fächern Mathematik, Baukonstruktionen, Geodäsie, Bauphysik, Bauchemie, Bauinformatik, Mechanik/Statik, Baustoffkunde, Stahlbau, Holz- und Mauerwerksbau, Stahlbetonbau, Bodenmechanik, Baubetrieb und Betriebswirtschaftslehre. Zusätzlich legen wir während des Studiums Wert auf Praxisbezug und bieten Ihnen anschauliche Übungen, Praktika und Exkursionen.





Bereits mit der Einschreibung entscheiden Sie sich für eine der drei Vertiefungsrichtungen Konstruktiver Ingenieurbau, Umweltingenieurwissenschaften oder Baustoffingenieurwissenschaft, die Sie dann im fünften und sechsten Semester studieren. Sollten Sie innerhalb der ersten vier Semester zwischen den Vertiefungen wechseln wollen, ist dies problemlos möglich.

In der **Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau** werden Ihnen Kenntnisse im Stahlbeton- und Spannbetonbau, im Stahl- und Verbundbau, im nachhaltigen Bauen oder in den Grundlagen der Finite Elemente Methode vermittelt. Eine wesentliche Säule des Studienganges ist das Projektstudium. Ziel der Projekte ist neben dem Erwerb von fachspezifischen Schlüsselqualifikationen wie z.B. technisches Zeichnen, Bibliotheksrecherche, wissenschaftliche Arbeitstechniken, Vortragstechnik und Rhetorik die praxisnahe, ganzheitliche und fächerübergreifende Auseinandersetzung mit Bauwerken und baulichen Anlagen in ihrem Lebenszyklus. In enger Zusammenarbeit mit Lehrenden lösen Sie anspruchsvolle und innovative Planungsaufgaben. Die Arbeit an forschungsnahen Themen in höheren Semestern bereitet insbesondere auch auf weiterführende Master-Studiengänge vor.

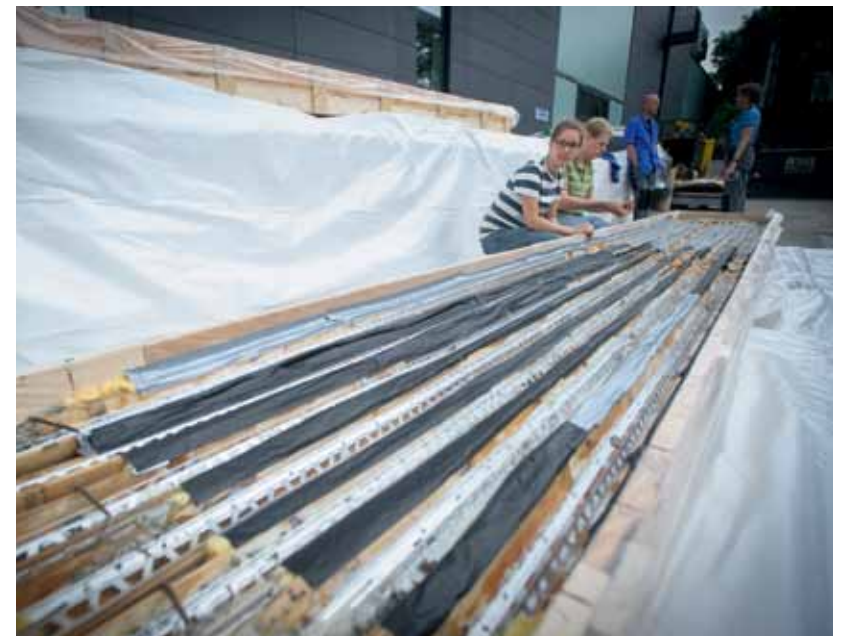
In der **Vertiefung Umweltingenieurwissenschaften** werden die Kernthemen dieses Gebiets vertieft. Zentrale Inhalte sind hier Grundlagenfächer der technischen Infrastruktur wie Abfallwirtschaft und biologische Verfahrenstechnik, Energiewirtschaft, Siedlungswasserwirtschaft, Verkehr und Grundbau. Sie werden zu Ingenieurinnen und Ingenieuren ausgebildet, die im Bereich urbaner Räume für die konzeptionelle Planung, die verfahrenstechnischen Auslegungen von Prozessen und der zugehörigen Technik verantwortlich sind.

In der **Vertiefung Baustoffingenieurwissenschaft** erhalten Sie Kenntnisse in den Grundlagen der Materialwissenschaft, der Analytik von Materialien, der Technischen Gesteinskunde und Mineralogie, von Holz und Asphalt, Metallen und Glas, Keramik und Baukeramik. Wir bieten Ihnen selbstständiges experimentelles Arbeiten in gut ausgestatteten Baustoff-, Chemie- und Physikkabinen und eine umfassende Ausbildung in den Bereichen von Bau- und Werkstoffen. Wesentliche Eigenschaften, Verarbeitungsmöglichkeiten und Anwendungsfelder von Werkstoffen wie z. B. Metalle, Glas, Keramik, Holz und Kunststoffe sowie Wissen zu Baustoffen, wie Bindemittel (z. B. Zement, Gips, Asphalt), Gesteine, Mörtel und Be-

ton sind wichtige Lehrinhalte. Ergänzt werden die Vorlesungen durch Praktika, in denen Sie teils selbstständig Werkstoffe mit modernsten Methoden untersuchen und die verschiedenen Analysemethoden, wie z. B. die Rasterelektronen- (REM/ ESEM) und Lichtmikroskopie, die optische und akustische Teilchengrößenbestimmung, Infrarotspektroskopie sowie chemische Analysen, erlernen.

Ein zwölfwöchiges Praktikum, vor oder auch während des Studiums zu absolvieren, ist ebenso Bestandteil des Bachelorstudiums [Konstruktion Umwelt Baustoffe]. Das Praktikum kann sowohl im Inland als auch im Ausland erbracht werden. Es muss in der Regel jeweils sechs Wochen Arbeit auf einer Baustelle und in einem Ingenieurbüro umfassen. Eine abgeschlossene Berufsausbildung in einem Bauhaupt- oder Baunebengewerbe wird als adäquate Leistung anerkannt.

Im sechsten Semester werden Sie das Studium mit einer Bachelorarbeit abschließen, die in aktuelle Forschungsprojekte der Fakultät Bauingenieurwesen eingebunden ist und fachkundig und intensiv betreut wird.



## Wie kann ich mich bewerben?

Wenn Sie Interesse an Technik, Umwelt oder Ökologie haben, ein gutes Grundverständnis für Mathematik und Physik und Naturwissenschaften mitbringen und die Hochschulzugangsberechtigung besitzen, erfüllen Sie alle Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium des Bauingenieurwesens.

Es gibt keine Zulassungsbeschränkungen. Um Sie bei der persönlichen Entscheidungsfindung zu unterstützen, wurde ein online-Testverfahren entwickelt, die Teilnahme daran wird vor der Bewerbung erwartet. Die Ergebnismeldung aus dem Test bleibt anonym und dient lediglich der Selbsteinschätzung - sie hat keine Auswirkung auf die Einschreibung.

Das Bachelor-Studium Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe] kann nur zum Wintersemester begonnen werden. Aktuelle Bewerbungs- und Einschreibefristen sowie die Möglichkeit zur Online-Bewerbung erhalten Sie unter:

**[www.uni-weimar.de/online-bewerbung](http://www.uni-weimar.de/online-bewerbung).**

Für weitere Fragen kontaktieren Sie bitte unsere Fachstudienberatung unter:

**[fsb.bi@bauing.uni-weimar.de](mailto:fsb.bi@bauing.uni-weimar.de).**

## Und nach dem Studium?

Als Bauingenieur und Bauingenieurin [Konstruktiver Ingenieurbau] gestalten Sie nachhaltig die gebaute Umwelt. Sie planen, entwerfen, konstruieren und montieren Gebäude und bauliche Anlagen.

**Unsere Absolventinnen und Absolventen sind beispielsweise tätig in:**

- \_ Bauunternehmen und Ingenieurbüros
- \_ staatlichen und kommunalen Verwaltungen
- \_ Energie- und Wasserwirtschaftsunternehmen
- \_ Industrie- und Handelsfirmen
- \_ Wohnungswirtschaftsunternehmen
- \_ Firmen und Institutionen des Umweltbereiches.

Ob im In- oder Ausland: ein Abschluss als Bachelor Bauingenieur oder Bauingenieurin [Umweltingenieurwissenschaften] eröffnet vielfältige und spannende Berufsfelder. Im Zentrum stehen die Versorgung mit Wasser und Energie, die Entsorgung von Abfall und Abwasser, Stadt- und Regionalplanung sowie Verkehr und Mobilität.

**Konkrete Tätigkeitsfelder sind:**

- \_ Ingenieur- und Planungsbüros
- \_ Staatliche und kommunale Verwaltungen
- \_ Einrichtungen der Entwicklungshilfe
- \_ Ver- und Entsorgungsunternehmen
- \_ Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- \_ Dienstleistungsunternehmen auf dem Gebiet der Stadtentwicklung und des Stadtmanagements.

Bauingenieure und -ingenieurinnen [Baustoffingenieurwissenschaft] werden in der Entwicklung, Herstellung und Produktion von Bau- und Werkstoffen benötigt.

**Zu den vielfältigen gehören Tätigkeiten wie:**

- \_ Forschung und Entwicklung auf dem gesamten Gebiet der Baustoffe
- \_ Herstellung von Baustoffen, einschließlich der Fertigungstechnik
- \_ austoffprüfung, -zulassung und Qualitätssicherung am Bau
- \_ Baustoff- und Bauberatung
- \_ Bausanierung
- \_ Schadensdiagnose und Ursachenforschung
- \_ Recycling und Umweltschutz
- \_ Management und Controlling im Baustoffbereich

Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe] können Sie ein anschließendes konsekutives Masterstudium in den Studiengängen Bauingenieurwesen, Umweltingenieurwissenschaften oder Baustoffingenieurwissenschaft oder anderen artverwandten Master-Studiengängen absolvieren.

# MASTER-STUDIENGANG BAUINGENIEURWESEN (M. SC.)

---

Das Master-Studium vertieft und erweitert Ihre im Bachelor-Studium erworbenen fachlichen Fähigkeiten und vermittelt Ihnen wissenschaftlich fundierte und interdisziplinäre Kenntnisse und Methoden. Sie werden für anspruchsvolle Ingenieur-tätigkeiten in leitenden Positionen bei Planung, Konstruktion und Ausführung von Bauwerken befähigt. Das intensiv betreute und forschungsorientierte Studium gibt Ihnen die Möglichkeit, sich vertiefend zu spezialisieren und gezielt Fachwissen zu erlangen.

Weitere Informationen zum Studium erhalten Sie unter:

[www.uni-weimar.de/bauingenieurwesen](http://www.uni-weimar.de/bauingenieurwesen).

## Was bietet mir das Studium?

Die Regelstudienzeit des Masterstudiums beträgt vier Semester. In Grundla-genmodulen werden übergreifende mathematisch-naturwissenschaftliche und fachspezifische Studieninhalte vermittelt. In Wahlpflichtmodulen können Sie Stu-dieninhalte aus einem weiten, thematisch vorgegebenen Bereich auswählen und sich so entsprechend Ihren Fähigkeiten und Interessen spezialisieren. Zusätzliche Wahlmodule gestatten es, aus dem Gesamtangebot der Universität interessante Studieninhalte zu wählen, wie z.B. Sprachkurse oder Entwurfsseminare der Fakul-tät Architektur.

Es erwartet Sie eine fundierte Ausbildung mit wissenschaftlichen und praxisorien-tierten Lehrinhalten. Als Vertiefungsrichtung können Sie zwischen dem **Konstruktiven Ingenieurbau**, der den Hoch- und Tiefbau mit Anwendungen im Industrie-, Gesellschafts-, Brücken-, Tunnel- und Spezialbau umfasst, oder der interdisziplinären Vertiefung **Archineering** wählen. Darin erlangen Bauingenieurstudierende bei



der Bearbeitung von Projektmodulen an der Fakultät Architektur erweiterte Fähigkeiten, um kreative, zeichnerische und entwurfspraktische Aufgaben zu lösen.

Im Rahmen der besonderen internationalen Ausrichtung dieses Studienganges werden einzelne Fächer in englischer Sprache angeboten. Außerdem können Sie studienrelevante Leistungen im Ausland absolvieren.

Im vierten Semester dokumentieren Sie abschließend in einer fachkundig betreuten Masterarbeit ihre Fähigkeit, wissenschaftlich auf dem aktuellen Stand der Forschung arbeiten zu können. Nach erfolgreicher Verteidigung der Masterarbeit verleiht die Fakultät Bauingenieurwesen den akademischen Grad »Master of Science«.

### Wie kann ich mich bewerben?

Wenn Sie nach Ihrem Bachelor-Abschluss Ihr Wissen im Bereich des Bauingenieurwesens vertiefen möchten, dann bewerben Sie sich unbedingt um ein Master-Studium an unserer Universität. Zulassungsbedingung ist ein über dem Durchschnitt liegender erster akademischer Abschluss im Studiengang Bauingenieurwesen oder ein fachverwandter erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss, wie z.B. in Studiengängen des Bauingenieurwesens sowie anderen technisch-wissenschaftlichen Studiengängen. Hier folgen ggf. Eingangstests bzw. -gespräche. Der Master-Studiengang Bauingenieurwesen kann sowohl zum Sommer- als auch zum Wintersemester begonnen werden. Aktuelle Bewerbungs- und Einschreibefristen sowie die Möglichkeit zur Online-Bewerbung erhalten Sie unter: [www.uni-weimar.de/online-bewerbung](http://www.uni-weimar.de/online-bewerbung). Für weitere Fragen kontaktieren Sie bitte unsere Fachstudienberatung unter: [fsb.bi@bauing.uni-weimar.de](mailto:fsb.bi@bauing.uni-weimar.de).

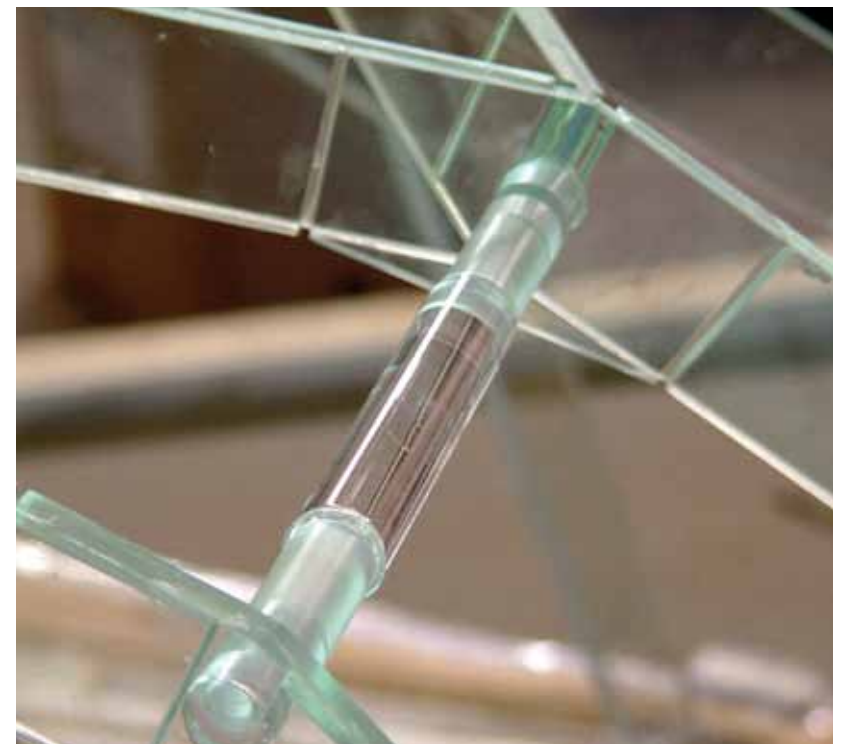
### Und nach dem Studium?

Die Nachfrage nach gut ausgebildeten Bauingenieurinnen und Bauingenieuren ist im In- und Ausland groß. Sie können auf speziellen Arbeitsgebieten technische Problemstellungen analysieren und an deren Lösung innovativ, effizient und kreativ mitarbeiten.

### Sie können tätig sein in:

- \_ Bauunternehmen und Ingenieurbüros
- \_ staatliche und kommunale Verwaltungen
- \_ Energie- und Wasserwirtschaftsunternehmen
- \_ Industrie und Handelsfirmen
- \_ Wohnungswirtschaftsunternehmen
- \_ Firmen und Institutionen des Umweltbereiches
- \_ Universitäten, Hoch- und Fachhochschulen
- \_ außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Ein erfolgreicher, überdurchschnittlicher Abschluss des Masterstudiums bildet die Voraussetzung für die Aufnahme einer Promotion oder eines internationalen Ph.D.-Programms.



## BAUSTOFFINGENIEUR- WISSENSCHAFT

---

*»Was kann es spannenderes geben, als an der Erforschung und Entwicklung vielfältiger Werkstoffe beteiligt zu sein? In Gesprächen mit Weimarer Absolventinnen und Absolventen fallen Sätze wie »Die Entscheidung für Baustoffe war die Beste, die ich jemals treffen konnte.« oder »Der Baustoffingenieur ... ist ein gesuchter Fachmann ..., ihm stehen die Türen in der Entwicklung und Anwendung von Baustoffen weit offen ...«.« (Studiengangsleiterin Prof. Dr.-Ing. Andrea Dimmig-Osburg)*

Sie haben eine Menge neuer Ideen, wie die Baustoffe der Zukunft aussehen könnten? Sie können sich vorstellen, experimentelle High-Tech-Untersuchungen im Kleinen durchzuführen, um im Großen das Bauen nachhaltig zu beeinflussen? Dann kommen Sie nach Weimar.

Den Studiengang Baustoffingenieurwissenschaft können Sie als Master-Studiengang (Dauer 4 Semester) an der Bauhaus-Universität Weimar studieren.

Nähere Informationen zum Studium finden Sie unter:

**[www.uni-weimar.de/baustoffingenieurwissenschaft](http://www.uni-weimar.de/baustoffingenieurwissenschaft)**.

# MASTER-STUDIENGANG BAUSTOFFINGENIEUR- WISSENSCHAFT (M. SC.)

Steigende Anforderungen bei Neubau, Sanierung, Umweltschutz, Recycling und der Nutzung von Reststoffen fordern Materialien mit maßgeschneiderten Eigenschaften. Für Materialwissenschaftler im Bauwesen bedeutet dies, über den Rand ihrer Disziplin hinaus zu denken. Im Masterstudiengang Baustoffingenieurwissenschaft bieten wir Ihnen dazu vielfältige Möglichkeiten. Durch eine fundierte theoretische Ausbildung in einer schöpferischen Studienatmosphäre und mit einer ausgeprägten Praxisorientierung erlangen Sie einen Abschluss mit ausgezeichneten Berufschancen.

Umfassende Informationen zum Studium erhalten Sie unter:  
[www.uni-weimar.de/baustoffingenieurwissenschaft](http://www.uni-weimar.de/baustoffingenieurwissenschaft).

## Was bietet mir das Studium?

Im viersemestrigen Master-Studiengang Baustoffingenieurwissenschaft stehen sowohl ingenieurwissenschaftlich als auch naturwissenschaftlich orientierte Inhalte auf dem Stundenplan. So sind beispielsweise Dauerhaftigkeit, Schädigungsmechanismen von Baustoffen, die Diagnose von Bauschäden sowie die Möglichkeiten der Instandsetzung und Sanierung ebenso Lehrinhalte wie die Wechselwirkung zwischen Struktur und Eigenschaft von Bau- und Werkstoffen. In Übungen und Projekten werden Fertigkeiten im Umgang mit Prüf- und Analysetechnik sowie Umweltgesichtspunkte beim Recycling von Bau- und Werkstoffen vermittelt. In Praktika und Versuchen werden Bau- und Werkstoffe größtenteils selbstständig analysiert und geprüft. Innerhalb von Wahlpflicht- und Wahlmodulen können neben Veranstaltungen aus dem Lehrangebot der Fakultät Bauingeni-

urwesen auch Module anderer Fakultäten oder des Sprachenzentrums gewählt werden. Dadurch ist eine individuelle Profilbildung möglich. Mit der abschließenden Masterarbeit dokumentieren Sie die Fähigkeit, wissenschaftlich auf dem aktuellen Stand der Bauforschung arbeiten zu können.

## Wie kann ich mich bewerben?

Für eine Bewerbung benötigen Sie einen Abschluss als Bachelor of Science z. B. der Fachrichtung Werkstoffwissenschaft oder Bauingenieurwesen. Absolventinnen und Absolventen anderer Studiengänge können nach Prüfung der individuellen Voraussetzungen ebenfalls zugelassen werden. Der Studienbeginn ist zum Winter- und Sommersemester möglich. Die Anmeldung erfolgt über das Online-Bewerbungsportal der Bauhaus-Universität Weimar unter [www.uni-weimar.de/online-bewerbung](http://www.uni-weimar.de/online-bewerbung). Für weitere Fragen kontaktieren Sie bitte unsere Fachstudienberatung unter: [fsb.bsiw@bauing.uni-weimar.de](mailto:fsb.bsiw@bauing.uni-weimar.de).



## Und nach dem Studium?

Baustoffingenieure und -ingenieurinnen sind vielseitig ausgebildet und besetzen Schnittstellen in Unternehmen, Instituten und Planungsbüros. Der Abschluss als M. Sc. Baustoffingenieurwissenschaft befähigt dazu, Prüf-, Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in leitender Position zu übernehmen. Die Anleitung von Mitarbeitern gehört dazu ebenso wie das Entwickeln, Durchführen und Überwachen von Projekten sowie das Verfassen von Forschungs- und Prüfberichten.

### Zu den vielfältigen Aufgaben gehören Tätigkeiten wie:

- \_ Forschung und Entwicklung auf dem gesamten Gebiet der Baustoffe
- \_ Herstellung von Baustoffen einschließlich Fertigungstechnik
- \_ Baustoffprüfung, -zulassung und Qualitätssicherung am Bau
- \_ Baustoff- und Bauberatung
- \_ Planungen in der Bausanierung
- \_ Qualifizierte Schadensdiagnose und Ursachenforschung
- \_ Recycling und Umweltschutz
- \_ Management und Controlling im Baustoff- und Materialbereich
- \_ Controlling und Projektmanagement im gesamten Baustoffsektor

Ein erfolgreicher, überdurchschnittlicher Abschluss des Masterstudiums bildet die Voraussetzung für die Aufnahme einer Promotion oder eines internationalen Ph.D.-Programms.



## MANAGEMENT [BAU IMMOBILIEN INFRASTRUKTUR]

---

*»Interdisziplinarität ist nach meiner eigenen Erfahrung gerade in der Bau-, Immobilien- und Infrastrukturbranche eine sehr gefragte Schlüsselkompetenz. Ich musste damals noch sukzessive zwei Diplomstudiengänge an verschiedenen Fakultäten absolvieren, um die erforderlichen bauingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Inhalte vermittelt zu bekommen. Heute gibt es dafür den Studiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur], der zudem nicht nur auf die Realisierungs- sondern verstärkt auch auf die Nutzungsphase unserer »gebauten Umwelt« abstellt. Unsere Absolventinnen und Absolventen sind also in mehrfacher Hinsicht Generalisten.«  
(Studiengangsleiter Prof. Dr.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. H.W. Alfen)*

Sie finden es spannend, Gebäude über ihre gesamte Lebens- und Nutzungsdauer hinweg zu begleiten und bei Planung, Bau, Finanzierung, Erhaltung und Betrieb involviert zu sein? Sie wollen interdisziplinär arbeiten und Bauwerke als komplexe Gebilde ganzheitlich verstehen lernen? Dann kommen Sie nach Weimar.

**Der Studiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur] bietet Ihnen folgendes Studienangebot:**

- \_ Bachelor-Studiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur] (6 Semester)
- \_ Master-Studiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur] (4 Semester)

Nähere Informationen zum Studium finden Sie unter:

**[www.uni-weimar.de/baumanagement](http://www.uni-weimar.de/baumanagement)**.



## BACHELOR-STUDIENGANG MANAGEMENT [BAU IMMO- BILIEN INFRASTRUKTUR] (B. SC.)

---

Die enormen Veränderungen in unserer Umwelt und Gesellschaft haben auch Auswirkungen auf unsere „gebaute Umwelt“. Um den wachsenden Ansprüchen zu genügen, wird diese in vieler Hinsicht immer intelligenter und komplexer. Planung, Finanzierung, Bau, Betrieb und Erhaltung von Gebäuden und Infrastrukturanlagen erfordert daher mehr und mehr interdisziplinär ausgebildete Generalisten, die die Denkweise und Sprache der verschiedenen beteiligten Spezialisten verstehen, ihre Beiträge koordinieren und zwischen ihnen vermitteln können. An der Fakultät Bauingenieurwesen bilden wir im Rahmen unseres Studienganges Management [Bau Immobilien Infrastruktur] seit mehr als zehn Jahren erfolgreich solche Generalisten aus. Unsere Absolventinnen und Absolventen verfügen über ausgewählte Kompetenzen aus den Disziplinen Architektur, Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften sowie über relevante juristische Kenntnisse. Dabei schöpfen wir aus unserem fach- und fakultätsübergreifenden wissenschaftlichen Lehrangebot, nutzen aber auch in geeignetem Umfang unsere Kontakte zu namhaften Unternehmen in die Praxis für ein attraktives, ausgewogenes Curriculum.

Weitere Informationen zum Studium unter:

**[www.uni-weimar.de/baumangement](http://www.uni-weimar.de/baumangement)**.

### Was bietet mir das Studium?

Im sechssemstrigen Bachelor-Studiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur] lernen unsere Studierenden vernetzt, systemorientiert und unternehmerisch zu denken und zu handeln. Um dies zu ermöglichen, vermitteln wir Ihnen sukzessive fundierte Kenntnisse in Fächern:



- \_ mit allgemeinen Grundlagen wie Mathematik und Informatik
- \_ mit basisdisziplinären Grundlagen wie Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre, Geodäsie, Bodenmechanik, Tragwerke, Baustoffkunde, Gebäudelehre, Baubetrieb und Infrastruktur sowie Rechtsgrundlagen
- \_ mit basisdisziplinären Vertiefungen wie Externes und Internes Rechnungswesen, Finanzierung, Investitionsrechnung, Marketing, Immobilien- und Infrastrukturwirtschaft, Grundbau, Gebäudetechnik, Bauklimatik, Bauverfahren, sowie Bau-, Umwelt-, Vergabe-, Vertrags- und Immobilienrecht
- \_ mit interdisziplinären Grundlagen wie Projektentwicklung, Immobilienbewertung sowie Projekt-, Qualitäts-, Ethik-, Risiko- und Strategisches Management

Darüber hinaus legen wir von Studienbeginn an viel Wert auf Persönlichkeitsbildung durch Lehrangebote wie Rhetorik, Präsentation und Verhandlungsführung, um damit ihre soziale Kompetenz, Kommunikationsfähigkeit und Managementkapazitäten zu stärken. Im Projektstudium erarbeiten Sie sich selbstständig Schlüsselqualifikationen wie z.B. wissenschaftliche Arbeitstechniken, Vortragstechnik und Teamwork sowie einzelne Studieninhalte in praxisnaher, ganzheitlicher und fächerübergreifender Auseinandersetzung mit Bauwerken und baulichen Anlagen in ihrem Lebenszyklus. Spätestens bis zur Beantragung der Bachelorarbeit ist eine zwölfwöchige Bau-, Immobilien- bzw. Infrastrukturorientierte praktische Tätigkeit nachzuweisen. Das Praktikum kann in einem oder mehreren Betrieben abgeleistet werden. Eine abgeschlossene Berufsausbildung in einem Baugewerk, in der Immobilien- bzw. Infrastrukturwirtschaft, im Finanzierungsgewerbe sowie in der Rechtsberatung werden als Praktikumsnachweis anerkannt. Es wird dringend empfohlen mindestens vier Wochen des Praktikums vor Aufnahme des Studiums zu absolvieren. Mit der abschließenden Bachelorarbeit, die in aktuelle Forschungsprojekte der Fakultät Bauingenieurwesen eingebunden sein kann und dort intensiv betreut wird, beweisen Sie Ihre Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten.

## Wie kann ich mich bewerben?

Wenn Sie Interesse an Bauwesen, Betriebswirtschaft und Management haben, ein gutes Grundverständnis für Technik mitbringen und die Hochschulzugangsberechtigung besitzen, erfüllen Sie prinzipiell alle Voraussetzungen für ein erfolgreiches

Studium bei uns. Um Sie bei der persönlichen Entscheidungsfindung zu unterstützen, wurde ein online- Testverfahren entwickelt, die Teilnahme daran wird vor der Bewerbung erwartet. Die Ergebnismeldung aus dem Test bleibt anonym und dient lediglich der Selbsteinschätzung - sie hat keine Auswirkung auf die Einschreibung. Ansonsten gibt es keine Zulassungsbeschränkung. Der Bachelor-Studiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur] kann nur zum Wintersemester begonnen werden. Aktuelle Bewerbungs- und Einschreibefristen sowie die Möglichkeit zur Online-Bewerbung erhalten Sie unter: [www.uni-weimar.de/online-bewerbung](http://www.uni-weimar.de/online-bewerbung). Für weitere Fragen kontaktieren Sie bitte unsere Fachstudienberatung unter: [fsb.management@bauing.uni-weimar.de](mailto:fsb.management@bauing.uni-weimar.de)

## Und nach dem Studium?

Nach dem Studium sind Sie sehr vielseitig und international einsetzbar und können sowohl im öffentlichen Dienst als auch bei Wirtschaftsunternehmen Sachbearbeiter- und Führungsaufgaben mittlerer Komplexität auf unterer Managementebene übernehmen.

### Zu den vielfältigen Tätigkeiten gehören:

- \_ Entwicklung, Durchführung und Überwachung von öffentlichen oder privatwirtschaftlichen Projekten in den Bereichen Immobilien und Infrastruktur
- \_ Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen von Bau-, Immobilien- und Infrastrukturprojekten
- \_ Managementaufgaben in der Bau-, Immobilien- und Infrastrukturbranche: Marktanalysen, Strategie- und Geschäftsentwicklung, Projekt-/Unternehmenscontrolling, Risiko- und Qualitätsmanagement, Baustellenlogistik
- \_ Aufgaben des technischen, infrastrukturellen und kaufmännischen Facility Managements
- \_ Strukturierung von Versicherungslösungen und anderen Dienstleistungen der Versicherungsbranche

Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums kann ein konsekutives Masterstudium im Studiengang Management [Bau, Immobilien, Infrastruktur] mit vier Semestern Regelstudienzeit an der Bauhaus-Universität Weimar absolviert werden.

# MASTER-STUDIENGANG MANAGEMENT [BAU IMMOBILIEN INFRASTRUKTUR] (M. SC.)

Durch die exzellente fachliche Spezialisierung in der Bau-, Immobilien- oder Infrastrukturwirtschaft, verbunden mit einem stark praxisorientierten, interdisziplinären Projektstudium bilden wir Master-Studierende aus, auf die ein breit gefächertes Spektrum an Berufsmöglichkeiten wartet. Aufgrund des modularisierten Studienangebotes können unsere Studierenden innerhalb des Studiums individuelle Schwerpunkte setzen und eine eigene fachliche Spezialisierung entwickeln. Sie erhalten Fachwissen auf dem neuesten Stand durch eine enge Verknüpfung von Forschung und Lehre und können sogar selber in aktuelle Forschungsprojekte eingebunden werden. Durch einen integrierten Auslandsaufenthalt und Vorlesungen, die teilweise auf Englisch gehalten werden, garantieren wir eine internationale Studienqualität.

Weitere Informationen zum Studium: [www.uni-weimar.de/baumanagement](http://www.uni-weimar.de/baumanagement).

## Was bietet mir das Studium?

Das Masterstudium baut auf den im Bachelorstudium vermittelten Kenntnissen auf. In dem Studium erwerben die Studierenden langfristig gültiges Methodwissen und daraus generierbare Problemlösungskompetenz und erlernen deren Anwendung auf aktuelle Problemstellungen und Trends. Während der vier Semester Regelstudienzeit werden weiterführende interdisziplinäre Grundlagen mit Fächern wie Projektfinanzierung, Wirtschaftlichkeitsanalysen, Öffentliches Beschaffungsmanagement, Nachhaltigkeitsanalyse und -management, Anlagenmanagement, Risikomanagement, Stadtumbau, Systemtechnik und Simulation sowie Rechtsfragen und Verträge in Vorlesungen, Übungen und in eigenständiger

Projektarbeit vermittelt. Aufgrund des modularisierten Studienangebotes können Sie individuelle Schwerpunkte setzen.

Hierfür bietet das Masterstudium folgende Vertiefungsrichtungen mit entsprechendem Modulkanon an:

### »Baumanagement«

- \_ Rechnungswesen in der Bauwirtschaft
- \_ Steuerung von Bauunternehmen
- \_ Baukalkulation und Controlling
- \_ Bauen im Bestand
- \_ Produktionstechnik, Baulogistik

### »Immobilienmanagement«

- \_ Immobilienökonomie
- \_ Immobilienanlageprodukte
- \_ Strategisches Facility Management
- \_ CREM/PREM
- \_ Grundlagen Steuerrecht für Immobilienwirtschaft
- \_ Gebäudetechnik

### »Infrastrukturmanagement«

- \_ Verkehrsplanung
- \_ Urbanes Infrastrukturmanagement
- \_ Demographie und Städtebau
- \_ Kommunales Abwasser
- \_ Erhaltungsmanagement von Ingenieurbauwerken
- \_ Dimensionierung und Vernetzung von Verkehrsträgern
- \_ Erneuerbare Energien
- \_ Strategisches Infrastrukturmanagement

Durch die Wahl von Modulen gestalten Sie selbst ihre persönliche Spezialisierung innerhalb der gewählten Vertiefung. Ein Teil des Studiums wird in englischer Sprache angeboten und enthält Studienleistungen im fremdsprachigen Ausland. Die internationale Ausrichtung des Studiums wird zudem durch den engen Kontakt zu

und die Möglichkeit von Video- und Internetkonferenzen mit weltweiten Partneruniversitäten gewährleistet. Die im vierten Semester anzufertigende Masterarbeit wird von uns sachkundig betreut und weist die Fähigkeit zum qualifizierten, wissenschaftlichen Arbeiten nach.



### Wie kann ich mich bewerben?

Wenn Sie nach Ihrem Abschluss als Bachelor Ihre wissenschaftlichen Fertigkeiten im Studiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur] vertiefen möchten, dann bewerben Sie sich gern um ein Master-Studium bei uns.

Voraussetzung für die Zulassung zum zweisprachigen Studium (deutsch und englisch) ist ein Abschluss Bachelor of Science im Studiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur] oder ein vom zuständigen Prüfungsausschuss als fachlich gleichwertig anerkannter erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss oder ein Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie.

Gute Deutsch- und Englischkenntnisse sowie Interesse an einschlägigen technisch-wirtschaftlichen Zusammenhängen sollten Sie zusätzlich mitbringen.

Der Master-Studiengang Management [Bau Immobilien Infrastruktur] kann sowohl zum Sommer- als auch zum Wintersemester begonnen werden. Aktuelle Bewerbungs- und Einschreibefristen sowie die Möglichkeit zur Online-Bewerbung erhalten Sie unter: **[www.uni-weimar.de/online-bewerbung](http://www.uni-weimar.de/online-bewerbung)**. Für weitere Fragen kontaktieren Sie bitte unsere Fachstudienberatung unter: **[fsb.management@bauing.uni-weimar.de](mailto:fsb.management@bauing.uni-weimar.de)**.

### Und nach dem Studium?

Nach Abschluss des Studiums sind für Sie Führungsaufgaben auf mittlerer Managementebene keine Schwierigkeit. Darüber hinaus verfügen Sie über hervorragendes Potenzial für eine zügige Weiterentwicklung in leitende Positionen.

#### Hervorragende Karriere- und Einstiegschancen haben Sie bei:

- \_ Planungs-, Ingenieur- und Architekturbüros
- \_ Bauunternehmen mit ihrem traditionellen Kerngeschäft sowie ihren neuen Geschäftsfeldern als Anbieter von System-/Komplettlösungen rund um den Lebenszyklus von Bauwerken und baulichen Anlagen
- \_ Projektsteuerern, Projektentwicklern, Bauträgern
- \_ Immobilienwirtschaft, Infrastrukturgesellschaften
- \_ Finanzberatern, Leasingunternehmen, Fondsmanagern, Institutionellen Investoren, Banken, Versicherungen
- \_ Privaten Bauherren (Industrie, Handel, Dienstleistung)
- \_ Infrastrukturgesellschaften (Verkehrsbetriebe, Flughäfen, Versorgungsunternehmen)
- \_ Öffentlichen Einrichtungen
- \_ Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen

Ein erfolgreicher, überdurchschnittlicher Abschluss des Masterstudiums bildet die Voraussetzung für die Aufnahme einer Promotion oder eines Ph.D.-Programms.

## NATURAL HAZARDS AND RISKS IN STRUCTURAL ENGINEERING

---

*»Naturgefahren sind Bestandteil unserer globalisierten Welt und durch klimatische Veränderungen zunehmend geprägten Welt. Ausgehend von konkreten Ereignissen und den Erfahrungen weltweiter Feldeinsätze vermitteln wir naturwissenschaftlich-technische Grundlagen, modellieren Einwirkungen und Bauwerke und zeigen, wie mittels moderner messtechnischer Hilfsmittel und Geotechnologien Szenarien simuliert werden. Intensiv betreute Projekte bereiten Sie wissenschaftlich und praktisch auf die Wahrnehmung ingenieurtechnischer Anforderungen in globalen und regionalen Handlungsebenen vor und ermöglichen eine vielseitige und spannende berufliche Profilierung.« (Studiengangsleiter Dr.-Ing. Jochen Schwarz)*

Die häufig auftretenden Schadensfälle an Gebäuden durch Naturkatastrophen wie Erdbeben oder Sturmfluten bedürfen auch einer ingenieurwissenschaftlichen Betrachtung, um Bauwerke zukünftig besser dagegen zu wappnen.

Auch Sie wollen global denken und in einem internationalen Studiengang in den verschiedenen Naturgefahren Erdbeben, Flut oder Sturm ingenieurwissenschaftlich tätig sein?

Sie wollen in studienbegleitenden Projekten mit starkem Forschungs- und Praxisbezug die spezifischen Herausforderungen in unterschiedlichen Ländern und Regionen kennenlernen? Dann kommen Sie nach Weimar.

Den Studiengang Natural Hazards and Risks in Structural Engineering können Sie als Master-Studiengang (Dauer 4 Semester) an der Bauhaus-Universität Weimar studieren.

Nähere Informationen zum Studium finden Sie unter: [www.uni-weimar.de/nhre](http://www.uni-weimar.de/nhre).

# MASTER-STUDIENGANG NATURAL HAZARDS AND RISKS IN STRUCTURAL ENGINEERING (M. SC.)

---

Der Master-Studiengang Natural Hazards and Risks in Structural Engineering (NHRE) ist ein stark international orientierter Studiengang, der Studierende ausbildet, die anspruchsvolle Ingenieur Tätigkeiten unter spezifischen äußeren Einflüssen, wie beispielsweise Erdbeben, ausführen können. Dazu vermitteln wir moderne Hilfsmittel, mit denen Gefahren aus Naturereignissen einschätzbar sind, befähigen zur Modellierung und Simulation und bereiten darauf vor, konkrete Risikoanalysen durchzuführen. So bietet der Studiengang Schlüsselqualifikationen, um innovativ und wegweisend in den Bereichen der verschiedenen Naturgefahren Erdbeben, Flut oder Sturm ingenieurwissenschaftlich tätig zu sein.

Umfassende Informationen zum Studium unter:

[www.uni-weimar.de/nhre](http://www.uni-weimar.de/nhre).

## Was bietet mir das Studium?

Die Regelstudienzeit des englischsprachigen Masterstudiengangs Natural Hazards and Risks in Structural Engineering beträgt vier Semester. Darin wird die in einem ersten Hochschulstudium erworbene Fach- und Methodenkompetenz in grundlegenden Ingenieurgebieten weiter ausgebaut. So fördern wir Ihre theoretisch-wissenschaftlichen Fähigkeiten ebenso wie Schlüsselfähigkeiten wie Modellierung, numerische Simulation, Stochastik, Risikobewertung oder Disaster Management. Durch Vertiefung in unterschiedlichen Bereichen der Ingenieurwissenschaften und in den ingenieurnahen Bereichen der Natur-, Sozial- und Wirtschaftswissen-

schaften wird die komplexe Wirkungskette der Naturgefahren strukturiert und gespiegelt. Wahlpflichtmodule bieten Entwicklungslinien an, die eine systematische Vorbereitung auf spätere Praxis- oder weitere Forschungstätigkeiten ermöglichen.

Der Studiengang zeichnet sich durch eine intensive fachliche Betreuung aus und ist auf forschungsorientierte und praktische Studieninhalte fokussiert. Wir vermitteln Ihnen planerische, konstruktive und analytische Fähigkeiten, mit denen ingenieurtechnische Anforderungen in globalen und regionalen Bereichen wahrgenommen werden können.

Durch anschauliche Übungen, Praktika und aufeinander aufbauende Projekte bieten wir Ihnen einen hohen Praxisbezug. Zum Programm gehören außerdem Exkursionen und Fachseminare unter Beteiligung führender Forschungseinrichtungen.

Ein Auslandsaufenthalt zur Mitwirkung an konkreten studienrelevanten Projekten wird empfohlen und ist vorzugsweise in der vorlesungsfreien Zeit zu erbringen.

Im vierten Semester dokumentieren Sie in einer fachkundig betreuten Masterarbeit Ihre Fähigkeit, wissenschaftlich arbeiten zu können. Nach erfolgreicher Verteidigung der Masterarbeit verleiht die Fakultät Bauingenieurwesen den akademischen Grad »Master of Science« (M.Sc.).

## Wie kann ich mich bewerben?

Wenn Sie nach Ihrem Abschluss als Bachelor Ihre wissenschaftlichen Fertigkeiten in diesem speziellen Bereich des Bauingenieurwesens vertiefen möchten, dann bewerben Sie sich gern um ein Master-Studium bei uns. Voraussetzung für die Zulassung ist ein Abschluss Bachelor of Science im Studiengang Bauingenieurwesen oder vergleichbar mit der Note 2,5 oder besser. Über die Vergleichbarkeit von Abschlüssen und Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

Weiterhin benötigen Sie folgende englische Sprachkenntnisse:

Kompetenzstufe C 1 GER; nachzuweisen durch:

\_ Nachweis der Muttersprachlichkeit oder



- \_ Nachweis von Englischkenntnissen auf der Kompetenzstufe C 1 durch international anerkannte Zertifikate (TOEFL, Cambridge Certificate in Advanced English, IELTS) oder
- \_ einen gleichwertigen Nachweis.

Der Master-Studiengang NHRE kann nur zum Wintersemester begonnen werden. Aktuelle Bewerbungs- und Einschreibefristen sowie die Möglichkeit zur Online-Bewerbung erhalten Sie unter: **[www.uni-weimar.de/online-bewerbung](http://www.uni-weimar.de/online-bewerbung)**. Für weitere Fragen kontaktieren Sie bitte unsere Fachstudienberatung unter: **[nhre@bauing.uni-weimar.de](mailto:nhre@bauing.uni-weimar.de)**.

### Und nach dem Studium?

Master-Studierende des Studiengangs NHRE sind nach erfolgreichem Abschluss des Studiums international in Ingenieurbüros, Behörden, Projektträgern und Unternehmen tätig, die neben der allgemeinen Befähigung zur praktischen Ingenieur Tätigkeit, spezifische Qualifikationsmerkmale zur Durchführung von Feldeinsätzen bzw. Laboruntersuchungen sowie zur Lösung anspruchsvoller Ingenieuraufgaben im In- und Ausland voraussetzen. Absolventinnen und Absolventen sind prädestiniert für die Anleitung interdisziplinär angelegter Projekte in besonders gefährdeten Zielregionen, und zur Unterstützung der vor Ort tätigen Behörden und Organisationen.

Ein erfolgreicher, überdurchschnittlicher Abschluss des Masterstudiums bildet die Voraussetzung für die Aufnahme einer Promotion oder eines internationalen Ph.D.-Programms.

## UMWELTINGENIEUR- WISSENSCHAFTEN

---

*»Energie, Verkehr, Wasser und Abfälle sind Zukunftsthemen mit globaler Bedeutung. Der Bedarf an in Deutschland gut ausgebildeten Ingenieuren ist groß und wird weiter zunehmen. Die Berufsaussichten sind außerordentlich gut, da ein enormer Investitionsstau bei der Neuerstellung aber auch bei der Instandhaltung öffentlicher Infrastruktur aufgelaufen ist, der in den nächsten Jahrzehnten abgebaut werden muss, um das Funktionieren der Städte zu gewährleisten. Im Studiengang werden Ingenieurinnen und Ingenieure ausgebildet, die für Planungskonzepte, die Planung und Bemessung, das Stoffstrommanagement und auch die entsprechende Prozesstechnik der Infrastruktur urbaner Räume verantwortlich sind.« (Studiengangsleiter Prof. Dr.-Ing. Jörg Londong)*

Die umfassenden Probleme im urbanen Umweltbereich erfordern innovative und nachhaltige Lösungen. Auch Sie wollen global denken und handeln, um die technische Infrastruktur in den Bereichen Wasser, Abwasser, Verkehr, Abfall und Energie nachhaltig und sozial verträglich zu gestalten? So wie wir engagieren Sie sich für die Minimierung bzw. Vermeidung von Umweltbelastungen? Sie wollen in studienbegleitenden Projekten mit starkem Praxisbezug die spezifischen Herausforderungen in unterschiedlichen Ländern und Regionen kennenlernen? Dann kommen Sie nach Weimar.

Den Studiengang Umweltingenieurwissenschaften können Sie als Master-Studiengang (Dauer 4 Semester) an der Bauhaus-Universität Weimar studieren.

Nähere Informationen zum Studium finden Sie unter:

**[www.uni-weimar.de/umweltingenieurwissenschaften](http://www.uni-weimar.de/umweltingenieurwissenschaften).**



# MASTER-STUDIENGANG UMWELTINGENIEUR- WISSENSCHAFTEN (M. SC.)

---

Ein hoher Grad an Spezialisierung, verbunden mit dem notwendigen Grundlagenwissen, der internationalen Ausrichtung sowie der Vermittlung der fachlichen Methodenkompetenz auf dem neuesten Stand der Technik, charakterisiert den forschungsnahen Master-Studiengang Umweltingenieurwissenschaften. Unsere Studierenden vereinen ingenieur- und naturwissenschaftliche Kompetenzen und verstehen das komplexe Zusammenspiel von Technik und Umwelt. Sie erhalten somit das notwendige Wissen, um zur Lösung der Probleme unserer Zeit entscheidend beizutragen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

**[www.uni-weimar.de/umweltingenieurwissenschaften](http://www.uni-weimar.de/umweltingenieurwissenschaften)**.

## Was bietet mir das Studium?

Der viersemestrige Masterstudiengang Umweltingenieurwissenschaften baut auf den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen des Bachelorstudiums auf. Das Studium gliedert sich in obligatorische Grundlagenmodule der Basisfächer Mathematik/Statistik, Angewandte Informatik und Urbanes Infrastrukturmanagement, in Wahlmodule aus dem Gesamtangebot der Universität, in Pflichtmodule fachspezifischer Grundlagenfächer wie Abfall, Siedlungswasserwirtschaft, Umweltgeotechnik/ Altlasten/ Deponiebau, Verkehr und in Wahlpflichtmodule der die jeweilige Vertiefung ergänzenden Fächer. Selbst auswählen können Sie die Wahlmodule aus dem Gesamtangebot der Universität, z.B. Sprachmodule für einen Auslandsaufenthalt, und Teile der Wahlpflichtmodule aus dem breiten Angebotskatalog der Fakultät Bauingenieurwesen.



Zum Masterstudium Umweltingenieurwissenschaften gehört ein Teilstudium im Ausland, es verschafft Ihnen die Möglichkeit, mindestens zwei Module (oder zwölf Leistungspunkte) an einer fremdsprachigen Universität im Ausland zu absolvieren.

Wir empfehlen Ihnen studienbegleitend berufsspezifische praktische Erfahrungen zu erwerben, für das Masterstudium sind jedoch keine Praktika erforderlich.

Im vierten Semester schließen Sie ihr Studium mit einer fachkundig betreuten forschungsnahen Masterarbeit ab. Damit dokumentieren Sie ihre Fähigkeit zum ingenieurmäßig wissenschaftlichen Arbeiten und fokussieren Ihr Thema eventuell schon auf berufliche Ziele.



## Wie kann ich mich bewerben?

Der Master-Studiengang Umweltingenieurwissenschaften kann zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden. Für eine Bewerbung benötigen Sie einen Bachelor-Abschluss mindestens mit dem Prädikat „gut“ in einem ingenieurwissenschaftlichen Studiengang oder einen inhaltlich vergleichbaren ersten berufsbefähigenden Hochschulabschluss. Absolventinnen und Absolventen anderer Studiengänge werden nach erfolgreichen Eingangstests bzw. -gesprächen ebenfalls zugelassen. Die Anmeldung ist beim Online-Bewerbungsportal der Bauhaus-Universität Weimar unter [www.uni-weimar.de/online-bewerbung](http://www.uni-weimar.de/online-bewerbung) möglich. Für weitere Fragen kontaktieren Sie bitte unsere Fachstudienberatung unter: [fsb.ui@bauing.uni-weimar.de](mailto:fsb.ui@bauing.uni-weimar.de).

## Und nach dem Studium?

Ob im In- oder Ausland: ein Abschluss im Master-Studiengang Umweltingenieurwissenschaften eröffnet vielfältige und spannende Berufsfelder.

**Im Zentrum steht die Verantwortung für Planungskonzepte, Bemessung, Stoffstrommanagement und die entsprechende Prozesstechnik, beispielsweise in:**

- \_ Ingenieur- und Planungsbüros
- \_ Fach- und Aufsichtsbehörden
- \_ Staatlichen und kommunale Verwaltungen
- \_ Einrichtungen der Entwicklungshilfe
- \_ Forschungseinrichtungen
- \_ Dienstleistungsunternehmen auf dem Gebiet der Stadtentwicklung und des Stadtmanagements.

Ein erfolgreicher, überdurchschnittlicher Abschluss des Masterstudiums bildet die Voraussetzung für die Aufnahme einer Promotion oder eines internationalen Ph.D.-Programms.

# FORSCHUNG AN DER FAKULTÄT BAUINGENIEURWESEN

---

Im Forschungsbereich überzeugt die Fakultät Bauingenieurwesen mit internationalem Renommée und hervorragenden wissenschaftlichen Kompetenzen. Dafür sprechen zahlreiche erfolgreiche Forschungsanträge bei Drittmittelgebern ebenso wie die große Anzahl an Instituten und Forschungszentren. Mit dem DFG-finanzierten Graduiertenkolleg 1462 »Modellqualitäten« verfügt die Fakultät über das einzige Graduiertenkolleg in Thüringen, das im bauingenieurwissenschaftlichen Bereich tätig ist.

Ihre wesentliche Aufgabe sieht die Fakultät neben der Lehre in der grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung und deren Integration in eine hochwertige Lehre. Dies fokussiert sich vor allem auf zukunftsorientierte neue Technologien.

## Forschungsschwerpunkte

Insbesondere drei Forschungsschwerpunkte werden an der Fakultät verfolgt:

- \_ Digital Engineering (Modellierung, Simulation und Visualisierung), ausgehend vom konstruktiven Ingenieurentwurf
- \_ Städtische und stadtperiphere Umwelt- und Infrastrukturaufgaben im ingenieurtechnischen und im ökonomischen Kontext
- \_ Werkstoffingenieurwissenschaft mit dem Schwerpunkt der Werkstoffe des Bauens

Dieses Forschungsprofil wird maßgeblich durch vier Institute bestimmt.

## Institute

Das F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde (FIB) vereint unter seinem Dach drei Professuren und zeichnet sich durch Kompetenzen in den Forschungsschwerpunkten Dauerhaftigkeit von Beton, Zement, Mörtel, Beton, Betonrecycling, Gips, Polymere und Bauwerkssanierung auf. Modern ausgestattete Labore mit experimentellen Prüf- und Versuchsanlagen ermöglichen eine zeitgemäße Lehre und Forschung und machen unsere Mitarbeiter zu international gefragten Experten auf dem Gebiet der Betonforschung.

Mit sechs Professuren, einer versuchstechnischen Einrichtung und dem Erdbebenzentrum ist das Institut für Konstruktiven Ingenieurbau (IKI) an der Fakultät Bauingenieurwesen vertreten und erforscht maßgeblich neue Verfahren und Methoden für zeitgenössische Tragwerke, seien es zukunftsweisende Glasverbindungen oder neue Wege im Holz- und Mauerwerksbau.

Am Institut für Strukturmechanik (ISM) liegen die Schwerpunkte des wissenschaftlichen Arbeitens in der Erstellung neuer effizienter und robuster Simulationsmethoden mit denen das Antwortverhalten von Tragstrukturen unter verschiedenen Belastungseinflüssen vorhergesagt werden kann, sowie in der Entwicklung experimenteller Methoden für die dynamische Untersuchung von Tragstrukturen.

Die Forschungsarbeiten des Instituts für Mathematik/Bauphysik (IMP) beschäftigen sich mit analytischen und numerischen Lösungen sowie experimentellen Untersuchungen von mathematischen und bauphysikalischen Problemen des Bauingenieurwesens. Schwerpunkte sind dabei die Modellierung, Simulation und Visualisierung der zugrunde liegenden Prozesse und die Entwicklung effizienter problemangepasster Verfahren.

Zusätzlich verstärken zwei Forschungszentren die wissenschaftliche Ausrichtung der Fakultät Bauingenieurwesen.



## Forschungszentren

Das Zentrum für die Ingenieuranalyse von Erdbebenschäden, kurz Erdbebenzentrum, untersucht die durch Erdbeben und andere Naturgefahren verursachten Bauwerksschäden. Das Erdbebenzentrum ist in diesem Bereich in der Forschung sowie in internationalen Projekten wirksam und in der Lehre profilgebend in den Masterstudiengang »Natural Hazards and Risks in Structural Engineering« eingebunden. Weitere Informationen unter: [www.uni-weimar.de/Bauing/edac](http://www.uni-weimar.de/Bauing/edac).

Das Zentrum für Strukturodynamik und Erdbebeningenieurwesen führt die Kompetenzen auf den Forschungsgebieten des Erdbebenzentrums, der Strukturodynamik und der Bodendynamik zusammen. Die Verknüpfung schafft einen wissenschaftlichen Schwerpunkt, in dem auf der Grundlage der vorhandenen Synergien Forschung und Lehre im Umfeld der Baudynamik und des Erdbebeningenieurwesens weiter ausgebaut werden. Weitere Informationen unter: [www.uni-weimar.de/csde](http://www.uni-weimar.de/csde).

## Graduiertenkolleg 1462

Die Doktorandinnen und Doktoranden am Graduiertenkolleg »Bewertung gekoppelter numerischer Partialmodelle im Konstruktiven Ingenieurbau« beschäftigen sich mit der Frage: Wie realitätsnah sind Simulationsmodelle von Bauwerken, die außergewöhnlichen dynamischen Bedingungen, wie z.B. Erdbeben oder Sturm, ausgesetzt sind? Die Besonderheit liegt dabei in der ganzheitlichen Betrachtung des Forschungsgegenstands. Wurden bisher vor allem Einzelaspekte eines Bauwerks von verschiedenen Wissenschaftlern hinsichtlich dieser Themen untersucht und im Nachhinein mit oftmals unbekanntem Fehlerpotenzial zusammengeführt, sind im Graduiertenkolleg diese Untersuchungen von Anfang an ganzheitlich angelegt.

Daher steht im Mittelpunkt des Kollegs mit dem Kurznamen »Modellqualitäten« die Problematik, wie realitätsnah numerische Simulationsmodelle von Bauwerken des konstruktiven Ingenieurbaus sind. Die Qualität der Prognoseergebnisse aus einem Simulationsmodell ist dabei insbesondere für miteinander gekoppelte Par-

tialmodelle wichtig, die das Verhalten hochkomplexer Gesamtsysteme realitätsnah prognostizieren sollen. Diese Frage ist bis heute im gesamten Ingenieurwesen weitgehend ungeklärt.

Die Doktoranden werden dabei in den elementaren Forschungsschwerpunkten theoretische Grundlagen, Materialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Bauinformatik gleichermaßen wissenschaftlich tätig und überprüfen während der Ausbildungsphase die erzielten theoretischen Erkenntnisse anhand konkreter Bauwerke (u. a. einem Fernsehturm und einer Brücke).

Darüber hinaus bietet das Graduiertenkolleg den intensiven Austausch mit ausländischen Partnern und ermöglicht den Doktoranden, mindestens ein Semester bei einem der internationalen Partner zu verbringen.

Weitere Informationen: [www.uni-weimar.de/grk1462](http://www.uni-weimar.de/grk1462).

## Studienberatung

### Allgemeine Studienberatung

Campus.Office

Bauhaus-Universität Weimar

Geschwister-Scholl-Straße 15

99423 Weimar

Telefon: +49 (0) 36 43/58 23 23

E-Mail: [studium@uni-weimar.de](mailto:studium@uni-weimar.de)

Info und Sprechzeiten:

[www.uni-weimar.de/studienberatung](http://www.uni-weimar.de/studienberatung)

**[www.uni-weimar.de](http://www.uni-weimar.de)**

Änderungen vorbehalten. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte der Website der Universität [www.uni-weimar.de](http://www.uni-weimar.de).

Bauhaus-Universität Weimar \_ **Redaktion:** Claudia Goldammer \_ **Satz:** Universitätskommunikation  
**Bilder:** das schmott (Titel), Thomas Müller (Seite 4, 29), Norman Hallermann (Seite 15), Hamish John Appleby (Seite 20, 38, 44), Holm Friedrich (Seite 23), Claudia Goldammer (Seite 32), Jens Hauspurg (Seite 8, 11, 27, 49, 55), Candy Welz (Seite 17, 50) \_ **Druck:** Gutenberg Druckerei GmbH  
© Bauhaus-Universität Weimar 2013 \_ [www.uni-weimar.de](http://www.uni-weimar.de)

