



# Universitätslehrgang Nachhaltiges Bauen

Technische Universität Graz | Technische Universität Wien



**MASTERPROGRAMM** 4 Semester, berufsbegleitend  
Master of Engineering (MEng)

**ZERTIFIKATSLEHRGANG** 2 Semester, berufsbegleitend  
Abschlusszertifikat

## Bauen Sie auf unserem Wissen

### UNIVERSITÄTSLEHRGANG NACHHALTIGES BAUEN

Bauwerke bestimmen die ökologische, ökonomische und soziokulturelle Entwicklung einer Gesellschaft ganz wesentlich. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung gilt es, einerseits den heutigen Gebäudebestand optimal zu nutzen und andererseits neue Wege im Bauwesen zu finden, um zukünftig Ressourcen effizienter zu nutzen, Mensch und Umwelt zu schützen und die Voraussetzungen für eine wirtschaftlich und sozial verträgliche Weiterentwicklung zu schaffen.

Der Universitätslehrgang Nachhaltiges Bauen widmet sich vor allem der Bewusstseinsbildung für ganzheitliche, lebenszyklusorientierte Betrachtungen von Bauaktivitäten in Hinblick auf das 3-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit. Die TeilnehmerInnen bekommen sowohl den neuesten Wissensstand wie etwa aktuelle Methoden, Theorien und empirische Zusammenhänge ebenso wie Trends und Instrumente auf dem Bausektor vermittelt, können aber auch ihre theoretischen Kenntnisse in praktischen Fragestellungen anwenden. Auf diese Weise wird ihre Handlungskompetenz erweitert und die dadurch erworbenen Kenntnisse sind direkt im jeweiligen Arbeitsumfeld umsetzbar.

Der Universitätslehrgang wird als 4-semesteriges Masterprogramm (Master of Engineering) und als 2-semesteriger Zertifikatslehrgang angeboten.

Beide Varianten beinhalten auch die Ausbildung zum/zur ÖGNI-AuditorIn, die Prüfung erfolgt im Anschluss an den Lehrgang durch die ÖGNI.

## WEITERBILDEN AUF DEM NEUESTEN STAND VON WISSENSCHAFT, WIRTSCHAFT UND TECHNIK

Die **Technische Universität Graz** steht für Forschung und Entwicklung auf höchstem Niveau. Mehr als 12.000 Studierende profitieren von einer breiten Palette an technisch-naturwissenschaftlichen Studienrichtungen sowie von den exzellenten Kontakten zu Wirtschaft und Industrie und Kooperationen mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen.

Mit „Life Long Learning“ hat die TU Graz ihr Bildungsangebot im Bereich der postgradualen Weiterbildung deutlich erweitert. Die Angebote bauen auf Forschung und Lehre in den Kompetenzfeldern der TU Graz auf und zeichnen sich so durch ihre besondere Qualität aus.

## TECHNIK FÜR MENSCHEN – WISSENSCHAFTLICHE EXZELLENZ ENTWICKELN UND UMFASSENDE KOMPETENZ VERMITTELN

Die **Technische Universität Wien** ist die größte österreichische Bildungseinrichtung auf dem Gebiet der Technik und Naturwissenschaften. Hier wird am aktuellsten Stand geforscht, gelehrt und gelernt. Seit 1989 führt die Technische Universität Wien erfolgreich auf höchstem internationalen Niveau Universitätslehrgänge durch. Die Wertschätzung dieser Lehrgänge beruht auf der Qualifikation der Vortragenden aus Wissenschaft und Wirtschaft.

Mit dem Universitätslehrgang Nachhaltiges Bauen bündeln beide Universitäten ihre Kompetenz zum Nutzen der TeilnehmerInnen. Um aktuellen Entwicklungen Rechnung zu tragen, wird nunmehr auch ein spezifischer Fokus auf Building Information Modeling (BIM) und Gebäudesimulation gelegt.



*„Exzellente Architektur ist nachhaltig. Exzellente Technologie unterstützt sie optimal. Aus dieser Kombination aus Architektur und Engineering entstehen Häuser, die zukunftsweisend, umweltfreundlich und angenehm zu bewohnen sind.“*

**Prof. Dr. Karin Stieldorf**  
Technische Universität Wien  
Lehrgangleiterin

## CURRICULUM

<b>Einführung &amp; Veränderungen des Umfelds</b>	Nachhaltige Entwicklung • Nachhaltigkeit im Bausektor • Nachhaltigkeit in der Regional- und örtlichen Raumplanung • Smart City • Systemanalyse Energie – Ökologie – Ökonomie – Soziologie • Nutzergerechtes Bauen • Klimawandel • fossile vs. erneuerbare Energieträger • Gebäude-zertifizierungssysteme	<b>ZERTIFIKATSLEHRGANG MASTERPROGRAMM</b>
<b>Ökologische Nachhaltigkeit</b>	Grundlagen ökologischer Nachhaltigkeit im Bauwesen • Umweltwirkungen von Baumaßnahmen • Grundlagen der Ökobilanzierung • Datengrundlagen und Bewertungssysteme • Abfall- und Stoffstrommanagement • Gebäuderückbau und Baustoffrecycling	
<b>Ökonomische Nachhaltigkeit</b>	Lebenszykluskostenrechnung • Wertstabilität und -entwicklung von Immobilien • Standortfaktoren	
<b>Soziale Nachhaltigkeit</b>	Innenklima • Siedlungssoziologische Aspekte der Nachhaltigkeit • Corporate Social Responsibility, Nachhaltigkeitsberichte • Sicherheit und Barrierefreiheit • Komfort und Gesundheit	
<b>Gebäude und Energie</b>	Grundlagen der Thermodynamik • Thermische Gebäudeoptimierung • Gebäude & Qualitätssicherung • Gebäudetechnik / Haustechnik & Qualitätssicherung • Erneuerbare Energie • Einsatz von Tools • Gebäudesimulation	
<b>Projektentwicklung und Planung</b>	Nachhaltige Entwicklung urbaner Strukturen • Nachhaltige Wasserver- und -entsorgung • Umsetzung von nachhaltigen Projektentwicklungen • Projektmanagement zur Sicherung der Nachhaltigkeit • Integrale Planung • Einsatzmöglichkeiten Building Information Modeling (BIM) • Wettbewerb, Ausschreibung und Planung • Nachhaltigkeit im architektonischen und konstruktiven Entwurf	
<b>Wartung, Instandhaltung und Sanierung</b>	Instandhaltungsmanagement • Bauen im Bestand • Ganzheitliche Gebäudesanierung	
<b>Gebäudezertifizierung</b>	Systemwissen • Kriterienwissen • Projektarbeit	
<b>Wirtschaftliche Faktoren und Facility Management</b>	Nachhaltige Unternehmensführung • Volkswirtschaftliche Aspekte • Einführung in FM • Planungsbegleitendes FM • Grundlagen der Gebäudebewirtschaftung • Bewirtschaftungsprozesse und deren Steuerung • Gebäudedokumentation	
<b>Raumordnung und Raumplanung</b>	Raumordnung und Wechselwirkungen mit der Raumordnung • Örtliche Raumplanung • Gemeindeentwicklung	
<b>Integrale Planung</b>	Entwurfseminar Sanierung • Entwurfseminar Neubau in den beiden umfangreichen Entwurfseminaren wird das neu erworbene Wissen praktisch umgesetzt mit spezifischer Berücksichtigung von BIM und Gebäudesimulation	
<b>Masterthese</b>	Verfassen einer Masterthese mit Unterstützung eines/einer BetreuerIn	

Änderungen des Programms und der Programmdaten vorbehalten



„Nachhaltiges Bauen wird den Wettbewerb unter Investoren, Planern und Bauprodukten erheblich verändern. Die aktuelle Finanz- und Immobilienkrise hat deutlich gemacht, dass die Konzentration auf den kurzfristigen Nutzen zu wenig ist. Wir können so nicht weiterbauen, wir müssen Bauwerke ganzheitlich betrachten über den Lebenszyklus, ökologisch, ökonomisch und soziokulturell. Dieses Bewusstsein dringt erst langsam in die Köpfe. Energie- und Materialeffizienz, Emissionsminderung, Kreislaufwirtschaft, Lebenszykluskosten und ein schonender Umgang mit dem Gebäudebestand sind künftig ebenso Themen wie Sicherheit, Funktionalität oder Baukultur.“

**Prof. Dr. Peter Maydl**  
Technische Universität Graz  
Lehrgangsleiter

## ZIELGRUPPE

Der Universitätslehrgang richtet sich an Führungskräfte in Wirtschaft und Verwaltung mit bauspezifischem Hintergrund, die sich bereits im Bereich des nachhaltigen Bauens positioniert haben oder positionieren wollen. Zielgruppe sind somit insbesondere PlanerInnen, BauingenieurInnen, ArchitektInnen und GebäudetechnikerInnen.

Des weiteren richtet sich die Ausbildung an AuftraggeberInnen bzw. InvestorInnen, Immobilienfonds, ProjektentwicklerInnen größerer Gemeinden, Landes- und Bundesimmobiliengesellschaften, Bauabteilungen großer Konzerne, Handelsketten, sowie an Abteilungen der öffentlichen Verwaltung und AuditorInnen der Gebäudezertifizierung.

## ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN

Voraussetzung für die Zulassung ist das Vorliegen eines international anerkannten ersten akademischen Studienabschlusses (akademische Abschlüsse in Österreich, Master-, Bachelor- oder Fachhochschulabschluss in- und ausländischer Universitäten) einer technischen, naturwissenschaftlichen, juristischen oder wirtschaftswissenschaftlichen Studienrichtung. Bei nicht technischen Studienrichtungen ist zudem eine 2-jährige facheinschlägige Berufserfahrung erforderlich. Darüber hinaus können auch Personen zugelassen werden, die auf Grund ihrer beruflichen Tätigkeit, Erfahrungen und Leistungen über eine vergleichbare Qualifikation verfügen.

## VORTRAGENDE

Der Kreis der Vortragenden umfasst UniversitätsprofessorInnen sowie Fachleute aus Wirtschaft und Verwaltung.

## ABSCHLUSS & DAUER

### Masterprogramm

4 Semester, berufsbegleitend

Master of Engineering (MEng) der TU Graz und der TU Wien

### Zertifikatslehrgang

2 Semester, berufsbegleitend

Abschlusszertifikat der TU Graz und der TU Wien

Den AbsolventInnen des 4-semesterigen Masterprogramms wird der akademische Grad Master of Engineering (MEng) durch die Technische Universität Graz und die Technische Universität Wien verliehen. Die ersten beiden Semester des Masterprogramms beinhalten die theoretischen und praktischen Grundlagen und werden zudem als Zertifikatslehrgang angeboten. Für AbsolventInnen des Zertifikatslehrgangs besteht die Option im 3. Semester in das Masterprogramm einzusteigen.

## BEFÄHIGUNGSNACHWEIS

Nach der Absolvierung des Universitätslehrgangs verfügen die TeilnehmerInnen über die theoretischen Grundlagen und Zusammenhänge nachhaltigen Wirtschaftens, über ein umfassendes Verständnis für ganzheitliche Betrachtungen des Lebensweges von Bauwerken, über Kenntnisse und Werkzeuge und können diese auch in Projekten oder Projektstrukturen unmittelbar anwenden. So lernen sie beispielsweise nicht nur die Zusammenhänge von Gebäudeenergieverbrauch und Klimaschutz, sondern erwerben auch die Qualifikation für die vorgeschriebene Erstellung von Gebäudeenergieausweisen. Darüber hinaus wird der Universitätslehrgang von der ÖGNI als Ausbildung zum/zur AuditorIn anerkannt.

## UNTERRICHTSSPRACHE

Deutsch

## UNTERRICHTSORT

TU Graz und TU Wien



*„Die Nachhaltigkeitsthematik steht momentan auch im Bauwesen vor ihrem großen Durchbruch. Immer mehr Menschen möchten Gebäude nutzen, die in einer positiven Wechselbeziehung mit ihrer Umwelt stehen. Der Lehrgang bietet hier einen fundierten Ausgangspunkt für engagierte Leute auf dem Weg zur Gestaltung einer besseren Welt.“*

**Dipl.-Ing. Tobias Hutter**

Absolvent

Postgradualer Universitätslehrgang

# Nachhaltiges Bauen

Technische Universität Graz | Technische Universität Wien



## MASTERPROGRAMM 2017–2019

1.–4. Semester

## ZERTIFIKATSLEHRGANG 2017–2018

1.–2. Semester

### LEHRGANGSSTART

**16. November 2017, 12:00 Uhr**

Donnerstag: 15:45–19:00 Uhr, Freitag: 9:00–19:00 Uhr,  
Samstag: 9:00–17:00 Uhr.

### ZEITSTRUKTUR

Vorwiegend Wochenendmodule von Donnerstag nachmittags bis Samstag abends – eine optimale Verbindung von Berufstätigkeit und Studium:

Einige Unterrichtsblöcke starten bereits Donnerstag vormittags (Donnerstag 11:00–19:00 Uhr) und sind im Terminplan durch \* gekennzeichnet. Unterrichtsblöcke die an einem Freitag starten, beginnen um 11:00 Uhr.

SEMESTER 1		SEMESTER 2		SEMESTER 3		SEMESTER 4	
DO	16.11.2017*	DO	19.04.2018	FR	14.09.2018	FR	01.03.2019
FR	17.11.2017	FR	20.04.2018	SA	15.09.2018	SA	02.03.2019
SA	18.11.2017	SA	21.04.2018				
DO	30.11.2017	DO	03.05.2018	DO	27.09.2018	FR <b>03.05.2019</b> Präsentation Masterthesen Exposé, Ende der Lehrveranstaltungen des Masterprogramms; es folgt das Verfassen der Masterthese	
FR	01.12.2017	FR	04.05.2018	FR	28.09.2018		
SA	02.12.2017	SA	05.05.2018	SA	29.09.2018		
DO	14.12.2017*	FR	18.05.2018	DO	11.10.2018	Graduierung Dezember 2019	
FR	15.12.2017	SA	19.05.2018	FR	12.10.2018		
SA	16.12.2017			SA	13.10.2018		
DO	11.01.2018*	FR	01.06.2018	Do	25.10.2018		
FR	12.01.2018	SA	02.06.2018	Fr	26.10.2018		
SA	13.01.2018			Sa	27.10.2018		
DO	25.01.2018*	DO	14.06.2018	DO	15.11.2018*		
FR	26.01.2018	FR	15.06.2018	FR	16.11.2018		
SA	27.01.2018	SA	16.06.2018	SA	17.11.2018		
DO	22.02.2018	DO	28.06.2018	DO	29.11.2018		
FR	23.02.2018	FR	29.06.2018	FR	30.11.2018		
SA	24.02.2018	SA	30.06.2018	SA	01.12.2018		
DO	08.03.2018*	DO	12.07.2018	DO	13.12.2018		
FR	09.03.2018	FR	13.07.2018	FR	14.12.2018		
SA	10.03.2018	SA	14.07.2018	SA	15.12.2018		
DO	22.03.2018*	<b>DO 13.09.2018</b>		DO	17.01.2019		
FR	23.03.2018	Abgabe der Projektarbeit,		FR	18.01.2019		
SA	24.03.2018	Ende der Lehrveranstaltungen des Zertifikatslehrgangs		SA	19.01.2019		

Änderungen vorbehalten

**Bauen Sie auf unserem Wissen**



## LEHRGANGSBEITRAG

### Masterprogramm (4 Semester)

EUR 18.000 (MwSt.-frei) exklusive Reise-, Aufenthalts- und Verpflegungskosten

### Zertifikatslehrgang (2 Semester)

EUR 10.000 (MwSt.-frei) exklusive Reise-, Aufenthalts- und Verpflegungskosten

**Upgrade:** 3. + 4. Semester des Masterprogramms für AbsolventInnen des Zertifikatslehrgangs

EUR 9.000 (MwSt.-frei) exklusive Reise-, Aufenthalts- und Verpflegungskosten

## INFORMATIONSVORANSTALTUNGEN

### Technische Universität Wien

#### Info-Session I

Mi 26. April 2017, 17:00 Uhr

#### Info-Session II

Mi 7. Juni 2017, 18:00 Uhr

#### Info-Session III

Do 14. September 2017, 17:00 Uhr

*Ort wird bei Anmeldung bekannt gegeben.*

Anmeldung unter: [office@nachhaltigesbauen.eu](mailto:office@nachhaltigesbauen.eu)

### Technische Universität Graz

#### Info-Session I

Mi 17. Mai 2017, 18:00 Uhr

*Bautechnikzentrum, Seminarraum*

*Inffeldgasse 24, A-8010 Graz*

Anmeldung unter: [office@nachhaltigesbauen.eu](mailto:office@nachhaltigesbauen.eu)

## BEWERBUNG

### Anmeldeschluss: 29. September 2017

Interviewtermine für BewerberInnen:

Individuelle Terminvereinbarungen

Nähere Informationen zur Bewerbung finden Sie unter:

[www.nachhaltigesbauen.eu](http://www.nachhaltigesbauen.eu)

## VORTRAGENDE

Univ.Prof. DI **Christoph Achammer** Technische Universität Wien

Univ.Prof. Dr. **Rupert J. Baumgartner** Karl-Franzens-Universität Graz

Univ.Prof. DI Dr. **Thomas Bednar** Technische Universität Wien

DI **Martin Car** Österreichischer Baustoffrecyclingverband

Ao.Univ.Prof. DI Dr. **Wolfgang Feilmayr** Technische Universität Wien

DI Dr. **Markus Gratzl-Michlmair** Ingenieurbüro Gratzl e.U

Ao.Univ.Prof. Mag. Dr. **Alexander Hamedinger** Technische Universität Wien

Projektkass. **Nadine Haufe**, M.A. Technische Universität Wien

DI **Johann Hofinger** iC consulenten Ziviltechniker GesmbH

Univ.Prof. DI Dr. **Arthur Kanonier** Technische Universität Wien

Univ.Lekt. DI **Monika Klenovec** design for all – Zentrum für barrierefreie Lebensräume

Univ.Prof. DI Dr. **Andreas Kolbitsch** Technische Universität Wien

Univ.Ass. DI Dr. **Iva Kovacic** Technische Universität Wien

DI Dr. **Helmuth Kreiner** Technische Universität Graz

Em.o.Univ.Prof. DI Dr.h.c. **Helmut Kroiss** Technische Universität Wien

DI Dr. **Friedrich Lettner** Ingenieurkonsulent für Maschinenbau, Schwerpunkt Energie- und Umwelttechnik

Univ.Prof. DI Dr. **Ardeshir Mahdavi** Technische Universität Wien

Prof. Mag. **Thomas Malloth**, MRICS Fachverband der Immobilien- und Vermögensgretreuhänder der Wirtschaftskammer Österreich

Ao.Univ.Prof. DI Dr. **Kurt Matyas** Technische Universität Wien

Univ.Prof. Mag. DDI Dr. **Gottfried Mauerhofer** Technische Universität Graz

Univ.Prof. i.R. DI Dr. **Peter Maydl** Technische Universität Graz

Univ.Prof. Dr.-Ing. **Dirk Muschalla** Technische Universität Graz

Ao.Univ.Prof. i.R. DI Dr. **Michael Narodoslawsky** Technische Universität Graz

Ass.Prof. DI Dr. **Alexander Passer**, MSc Technische Universität Graz

Univ.Prof. DI Dr. **Helmut Rechberger** Technische Universität Wien

DI Dr. **Bernd Rießland** Sozialbau AG

Em.Univ.Prof. Dr. **Stefan Schleicher** Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)

DI Dr. **Ingo Sonnek** Zivilingenieur für Maschinenbau

Univ.Prof. Mag. **Gerhard Steixner** Technische Universität Wien

Ass.Prof. DI Dr. **Karin Stieldorf** Technische Universität Wien

Univ.Lektor DI Dr. **Alfred Strigl** plenum – gesellschaft für ganzheitlich nachhaltige entwicklung gmbh

Ao.Univ.Prof. DI Dr. **Wolfgang Streicher** Universität Innsbruck

Univ.Ass. DI Dr. **Werner Tschirk** Technische Universität Wien

Vertr.Ass. DI Dr. **Hans Peter Walchhofer** Technische Universität Wien

Em. Univ.Prof. DI Arch. **Manfred Wehdorn** Technische Universität Wien

Univ.Prof. DI Arch. **Dietmar Wiegand** Technische Universität Wien

Dr. **Maja Zuvella-Aloise** Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG)

Änderungen vorbehalten

## PERSÖNLICHE BERATUNG UND BEWERBUNG

### Technische Universität Graz

#### Life Long Learning

Mag. Vera Poschauko

Mandellstrasse 13/II

8010 Graz

T +43 (0)316 873-4932

F +43 (0)316 873-4939

E [vera.poschauko@tugraz.at](mailto:vera.poschauko@tugraz.at)

[www.LifeLongLearning.tugraz.at](http://www.LifeLongLearning.tugraz.at)

### Technische Universität Wien

#### Continuing Education Center

Mag. Patrizia Kastenberger

Operngasse 11/017

1040 Wien

T +43/(0)1/58801-41708

F +43/(0)1/58801-41799

E [kastenberger@cec.tuwien.ac.at](mailto:kastenberger@cec.tuwien.ac.at)

<http://cec.tuwien.ac.at>

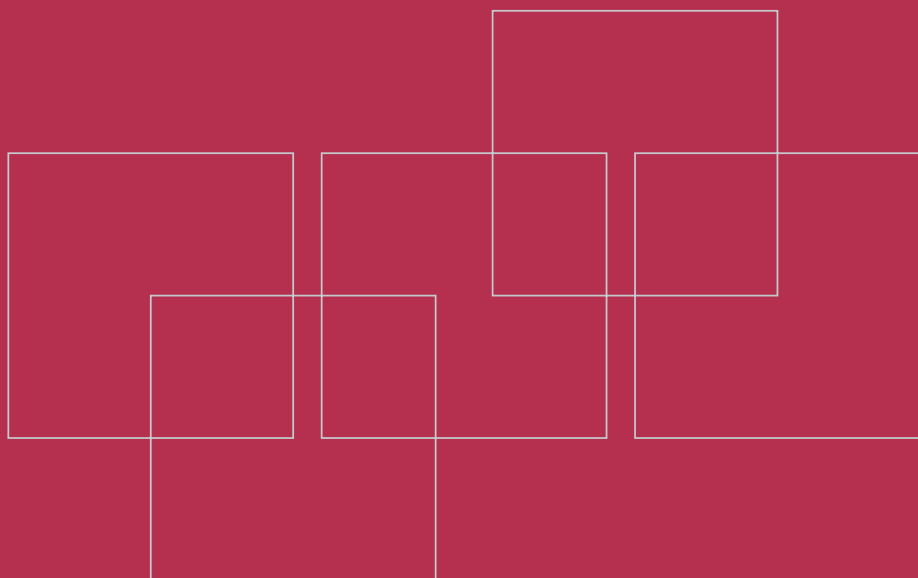


## Bauen Sie auf unserem Wissen



Die Technische Universität Graz und die Technische Universität Wien erhielten den **Sustainability Award 2012** für den **Universitätslehrgang Nachhaltiges Bauen** im Handlungsfeld Lehre und Curricula.

Der Sustainability Award ist eine gemeinsame Initiative des Lebensministeriums und des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung und wird in einem bundesweiten Wettbewerb alle zwei Jahre an die innovativsten und nachhaltigsten Hochschulen vergeben.



**Technische Universität Wien  
Continuing Education Center**

Operngasse 11/017  
1040 Wien  
**T** +43/(0)1/58801-41701  
**F** +43/(0)1/58801-41799  
**E** office@cec.tuwien.ac.at  
<http://cec.tuwien.ac.at>

© Continuing Education Center, Technische Universität Wien; Status 02/2017  
Picture credits: ©iStockphoto.com/Andrew Horwitz, Robert Gortana

**Technische Universität Graz  
Life Long Learning**

Mandellstraße 13/II  
8010 Graz  
**T** +43 (0)316 873-4932  
**F** +43 (0)316 873-4939  
**E** lifelong.learning@tugraz.at  
[www.LifeLongLearning.tugraz.at](http://www.LifeLongLearning.tugraz.at)

Die TU Graz wurde im Jahr 2011 als erste österreichische Universität mit dem AQA-Zertifikat ausgezeichnet.

