



Bauingenieurwesen Infrastruktur und Ingenieurbau Master of Engineering

FACHBEREICH 02
BAUINGENIEURWESEN



 facebook.com/fh.aachen

Creative Goods by
**CAMPUS
SPORTSWEAR** 

Entdecke die
FH Aachen-Kollektion
www.fhshop-aachen.de

Bauingenieurwesen

- 06 Tätigkeitsfelder und Berufsaussichten
- 07 Kompetenzen

Vor dem Studium

- 11 Zugangsvoraussetzungen

Der praxisnahe Studiengang

- 13 Studienplan

Allgemeine Informationen

- 17 Organisatorisches
- 19 Adressen

Alle Informationen zum Studiengang Bauingenieurwesen finden Sie auch im Internet. Fotografieren Sie dazu einfach den QR-Code mit einem passenden Reader auf Ihrem Handy*.



* Bitte beachten Sie: beim Aufrufen der Internetseite können Ihnen Kosten entstehen.

Willkommen im Studiengang

Der Fachbereich Bauingenieurwesen bietet den Masterstudiengang „Bauingenieurwesen“ mit einer Regelstudienzeit von drei Semestern an (90 LP).

Er zielt auf eine anwendungsorientierte Vertiefung der bereits in einem Hochschulstudium und gegebenenfalls in der praktischen Berufsausübung erworbenen Fach- und Methodenkompetenz ab.

Er richtet sich an Führungspersönlichkeiten mit fachlicher Verantwortung in Projekten, Aufgaben und Unternehmen. Auf dieser Ebene sind in gleicher Weise hohe technische wie auch hohe Managementqualifikationen gefordert.

Sowohl die Bauwirtschaft als auch Planungsbüros erwarten in diesem Bereich neben vertieften ingenieurpraktischen Kenntnissen insbesondere ein fundiertes Wissen über wirtschaftliche

und rechtliche Zusammenhänge. Der konsekutive Studiengang gewährleistet eine Ausbildung, die diese Qualifikationen sowohl in technischer als auch in betriebswirtschaftlicher Hinsicht vermittelt.

Das Studium kann sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester aufgenommen werden.

Ausbildungsziel ist ein berufsqualifizierender Masterabschluss. Als Master-Abschlussgrad wird der Titel “Master of Engineering“ verliehen.



Bauingenieurwesen

Tätigkeitsfelder und Berufsaussichten

Für Ihre Aussichten bei der Arbeitsplatzsuche sind nicht statistische Angebotsziffern auf dem Arbeitsmarkt von Bedeutung, sondern die persönliche und überzeugende Ingenieurkompetenz, die Sie durch Ihre Masterarbeit dokumentieren. Nur wenn Sie während Ihres Studiums die Module nach Ihrer persönlichen Interessenkonstellation wählen und belegen, haben Sie die größte Gewähr, dass Sie zügig, erfolgreich und motiviert das Studium beenden und als Arbeitskraft für die Wirtschaft interessant sind. Sie sind in der Lage, ganzheitlich zu denken und mit einem modernen Instrumentarium zu arbeiten. Sie kennen die fachübergreifende Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen und können nachhaltige Konzepte für den Erhalt unserer natürlichen und künstlichen Lebensgrundlagen entwickeln. Damit erfüllen Sie die Voraussetzungen für leitende Funktionen oder Führungspositionen.

Als Masterabsolventin bzw. Masterabsolvent steht Ihnen sowohl in der Bauwirtschaft als auch im Öffentlichen Dienst eine interessante und anspruchsvolle berufliche Karriere in Aussicht. So finden Sie z. B. verantwortungsvolle Aufgaben in der Abteilungsleitung oder Projektleitung in der Privatwirtschaft bzw. in der Amtleitung im „Höheren Dienst“ der Öffentlichen Hand. Weiterhin haben Sie die Möglichkeit, Ihre wissenschaftliche Ausbildung durch eine Promotion an einer Technischen Hochschule / Universität zu vervollständigen.

Ihr Arbeitsgebiet finden Sie in folgenden Bereichen:

- > Ingenieurbüros: Beratung, Planung, Ausschreibung, Bauüberwachung, Geotechnik, Projektmanagement, Internationale Tätigkeiten, Qualitätssicherung
- > Bauunternehmen: Tief- und Ingenieurbau, Erd- und Grundbau, Hochbau, Rohrleitungsbau
- > Öffentlicher Dienst: Bund, Länder, Kommunen, Aufsichtsämter, Fachämter
- > Verbände und öffentlich rechtliche Körperschaften: Wasser-, Abwasser-, Abfallverbände, Stadtwerke
- > Sonstiges: Bau- und Umweltabteilungen, Versicherungen

Kompetenzen

Die Anforderungen, die die Bauwirtschaft an angehende Bauingenieurinnen und Bauingenieure stellt, sind in den letzten Jahren anspruchsvoller geworden: Neben vertieften ingenieurpraktischen Kenntnissen erwartet die Bauwirtschaft eine fundierte Fachkompetenz in wirtschaftlichen und rechtlichen Zusammenhängen in den Bereichen Planung, Bau und Betrieb von Bauwerken und Anlagen.

Der Masterstudiengang „Bauingenieurwesen“ richtet sich an Führungspersönlichkeiten mit fachlicher Verantwortung in Projekten, Aufgaben und Unternehmen und bietet Ihnen eine wissenschaftliche Ausbildung an, die über die Standardinhalte des Bauingenieurwesens hinaus die geforderten Qualifikationen sowohl im Managementbereich als auch in betriebswirtschaftlicher und -rechtlicher Hinsicht vermittelt. Die Umsetzung dieses Ziels wird durch die eigene bewährte bauwirtschaftliche Ausrichtung des Fachbereichs gewährleistet.

Der Masterstudiengang verbindet einerseits Technik und Wirtschaft und setzt andererseits in der Technik zwei neue inhaltliche Schwerpunkte: Ingenieurbau und Infrastruktur. Mit der Vertiefungsrichtung „Ingenieurbau“ wird der Tatsache Rechnung getragen, dass das zahlenmäßig größte Arbeitspotenzial auch in Zukunft auf diesem klassischen Gebiet liegt. Tendenziell wird der Neubausektor zwar an Bedeutung verlieren, Bauen im Bestand wird jedoch an Bedeutung zunehmen; neue hochfeste Werkstoffe kündigen sich an, neue Bauweisen im Verbundbau und in Glas und Stahl gewinnen Marktanteile. Auf diese Gesichtspunkte geht die Vertiefung im „Ingenieurbau“ intensiv ein.

Der Studienschwerpunkt „Infrastruktur“ umfasst die in der Praxis immer wichtiger werdenden Maßnahmen zur Berücksichtigung des Umweltschutzes, zur Funktion, zum Betrieb und zur Wirtschaftlichkeit von Anlagen der kommunalen, regionalen, staatlichen und europaweiten Infrastrukturen. Dazu zählen z. B. Verkehrs- und Transportanlagen als Straßen, Wasser- und Schienenwege, Luftverkehrsplätze und Güterumschlagplätze sowie Anlagen des Hochwasserschutzes, der Wasserversorgung, der Siedlungsentwässerung und der Abwasser- und Abfallbehandlung.

Durch die Einbindung der Schwerpunkte Wirtschaft und Recht in das Themenspektrum des Ingenieurbaus und der Infrastruktur werden die Lehrziele so erweitert, dass insbesondere hoch qualifizierte Anforderungen im praktischen Beruf des Bauingenieurs erfüllt werden können. Durch die zahlreichen Wahlmöglichkeiten und die vorgesehene Austauschbarkeit der Module ist eine vielfältige individuelle Profilbildung möglich. Zudem soll mit den unterschiedlichen Modulangeboten das vernetzte Denken eines Generalplaners gefördert werden.

Die Berufschancen sind ausgesprochen gut, Führungspersönlichkeiten mit technischem und wirtschaftlichem Know-how werden zunehmend gesucht.



Vor dem Studium

Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist der Nachweis eines mindestens 7-semesterigen ersten akademischen berufsqualifizierenden Abschlusses aus dem Bereich Bauingenieurwesen im Umfang von mindestens 210 Leistungspunkten. Dieser Nachweis ist z. B. über ein qualifiziertes Bachelorzeugnis erbracht.

Das Bachelorzeugnis muss mindestens die Gesamtnote 2,5 ausweisen. Interessenten mit einem Studium in einem Umfang von 180 Leistungspunkten haben die Möglichkeit, im Rahmen eines Praxissemesters die erforderlichen 30 Leistungspunkte zu erwerben. Alternativ können Sie sich in den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen einschreiben und Anpassungsmodule im Umfang von 30 Leistungspunkten absolvieren.

Die Einschreibung ist ausnahmsweise ohne den genannten Nachweis über den ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss möglich, wenn nur noch die Abschlussarbeit und / oder das Kolloquium zu absolvieren sind. In diesem Fall ist eine Erklärung der Bewerberin oder des Bewerbers darüber erforderlich. Der endgültige Nachweis des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses ist bis spätestens vier Wochen nach Vorlesungsbeginn dem Studierendensekretariat vorzulegen.

Über den Zugang entscheidet der Dekan auf der Grundlage der einschlägigen rechtlichen Bestimmungen.



Der praxisnahe
Masterstudiengang
Bauingenieurwesen

Studienplan

Nr.	Modul	P/W	LP	SWS					Σ
				V	Ü	P	SU		
Sommersemester									
Ingenieurbau „Baubetrieb“									
261151	Investition und Finanzierung	P	4	2	1	0	0	3	
261112	Spezialverfahren im Ingenieurbau	P	6	4	2	0	0	6	
261113	Baubetriebliches Seminar A	P	4	0	2	0	0	2	
26131x	Wahlmodule	W	16	-	-	-	-	-	
Ingenieurbau „Konstruktiver Ingenieurbau“									
261151	Investition und Finanzierung	P	4	2	1	0	0	3	
261122	Spezialtiefbau	P	6	2	2	0	0	4	
261123	Brückenbau	P	8	4	2	0	0	6	
261124	Bauwerksentwurf	P	4	2	1	0	0	3	
261125	Spannbeton	P	4	3	1	0	0	4	
261252	Sondergebiete Brandschutz	P	4	4	0	0	0	4	
Infrastruktur „Verkehrswesen“									
261151	Investition und Finanzierung	P	4	2	1	0	0	3	
261152	Wassersensible Stadtentwicklung	P	6	1	2	1	0	4	
261132	Makroskopische Nachfragemodelle	P	6	1	2	1	0	4	
261133	Tunnelplanung	P	6	2	2	0	0	4	
261134	Verkehrswirtschaft	P	4	2	2	0	0	4	
261135	Studienarbeit	P	4	0	0	1	0	1	
Infrastruktur „Wasser- und Abfallwirtschaft“									
261151	Investition und Finanzierung	P	4	2	1	0	0	3	
261152	Wassersensible Stadtentwicklung	P	6	1	2	1	0	4	
261141	Planung und Bau in der Wasser- und Abfalltechnik	P	6	2	2	2	0	6	
261142	Verkehrswasserbau	P	6	2	2	0	0	4	
261143	GIS in der Wasserwirtschaft	P	4	2	2	0	0	4	
261114	Studienarbeit	P	4	0	0	1	0	1	

LP: Leistungspunkte P: Pflicht
V: Vorlesung Ü: Übung

W: Wahl
P: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

Nr.	Modul	P/W	LP	SWS					
				V	Ü	P	SU	Σ	
Wintersemester									
Ingenieurbau „Baubetrieb“									
262151	Unternehmens- und Personalführung	P	4	2	2	0	0	4	
262252	Planungs- und Genehmigungsrecht	P	4	2	2	0	0	4	
262113	Baubetriebliches Seminar B	P	4	0	2	0	0	2	
26231x	Wahlmodule	W	16	-	-	-	-	-	
Ingenieurbau „Konstruktiver Ingenieurbau“									
262151	Unternehmens- und Personalführung	P	4	2	2	0	0	4	
262121	Baudynamik und Höhere Mathematik	P	8	4	2	0	0	6	
262122	Finite-Elemente-Methode	P	8	4	2	0	0	6	
262123	Stahlverbundbau	P	4	3	1	0	0	4	
26232x	Wahlmodule	W	4	2	2	0	0	4	
Infrastruktur „Verkehrswesen“									
262151	Unternehmens- und Personalführung	P	4	2	2	0	0	4	
262131	Theorie des Bahnbetriebs	P	6	2	1	2	0	5	
262251	Stadt- und Raumplanung	P	4	1	1	0	0	2	
26232x	Wahlmodul	P	10	-	-	-	-	-	
262123	Studienarbeit	P	4	0	0	1	0	1	
Infrastruktur „Wasser- und Abfallwirtschaft“									
262151	Unternehmens- und Personalführung	P	4	2	2	0	0	4	
262141	Hochwasserschutz	P	6	2	2	0	0	4	
262142	Management in der Wasser- und Abfalltechnik	P	6	2	2	2	0	6	
262144	Sanierung im Wasserbau	P	4	2	2	0	0	4	
26234x	Wahlmodul	P	4	2	2	0	0	4	
262145	Studienarbeit	P	4	0	0	1	0	1	
3. Semester									
	Masterarbeit	P	30	-	-	-	-	-	

LP: Leistungspunkte P: Pflicht
V: Vorlesung Ü: Übung

W: Wahl
P: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht







Allgemeine Informationen

Organisatorisches

Studiendauer, -aufbau und -beginn | Die Regelstudienzeit im Masterstudiengang Bauingenieurwesen beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit 3 Semester. Den beiden Vorlesungssemestern folgt das 3. Semester, welches der Anfertigung der Masterarbeit dient.

Kosten des Studiums | Alle Studierenden müssen jedes Semester einen Sozialbeitrag für die Leistungen des Studentenwerks und einen Studierendenschaftsbeitrag für die Arbeit des AstA (Allgemeiner Studierendenausschuss) entrichten. Im Studierendenschaftsbeitrag sind die Kosten für das NRW-Ticket enthalten. Die Höhe der Beiträge wird jedes Semester neu festgesetzt.

Die Auflistung der einzelnen aktuellen Beiträge finden Sie unter www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

Bewerbungsfrist | Für den Masterstudiengang gelten individuelle Fristen, die aus den Veröffentlichungen und dem Bewerbungsportal entnommen werden können.

Bewerbungsunterlagen | Über die Bewerbungsmodalitäten informieren Sie sich bitte im Detail über die Startseite der FH Aachen unter www.fh-aachen.de

Modulbeschreibungen und Vorlesungsverzeichnis | sind online verfügbar unter www.campus.fh-aachen.de



Adressen

Fachbereich Bauingenieurwesen

Bayernallee 9, 52066 Aachen
T +49.241.6009 51210
F +49.241.6009 51206
www.bau.fh-aachen.de

Dekan

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kettern
T +49.241.6009 51200

Fachstudienberater

Prof. Dr.-Ing. Haldor Eckhart Jochim
T +49.241.6009 51155

ECTS-Koordinator

Prof. Dr.-Ing. Haldor Eckhart Jochim
T +49.241.6009 51155

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dipl.-Ing. Sara Keimer
(Konstruktiver Ingenieurbau)
T +49.241.6009 51108
Dipl.-Ing. Markus Theissen
(Baubetrieb)
T +49.241.6009 51139
Dipl.-Ing. Bernd Billion
(Verkehrswesen)
T +49.241.6009 51106
Dipl.-Ing. Walter Kleiker
(Wasser- und Abfallwirtschaft)
T +49.241.6009 51184

Student Service Center (SSC)

Das Student Service Center ist die erste Kontaktstelle für Studierende und Studieninteressierte zu allen Fragen rund um das Studium.
Bayernallee 11
52066 Aachen
T +49.241.6009 51616
ssc@fh-aachen.de

Allgemeine Studienberatung

Bayernallee 9a
52066 Aachen
T +49.241.6009 51800/51801
www.studienberatung.fh-aachen.de

Studierendensekretariat

Bayernallee 11
52066 Aachen
T +49.241.6009 51620
www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

Akademisches Auslandsamt

Bayernallee 11
52066 Aachen
T +49.241.6009 51043/51019/51018
www.aaa.fh-aachen.de

Impressum

Herausgeber | Der Rektor der FH Aachen
Kalverbenden 6, 52066 Aachen
www.fh-aachen.de
Auskunft | studienberatung@fh-aachen.de

Stand: Dezember 2015

Redaktion | Der Fachbereich Bauingenieurwesen
Gestaltungskonzeption, Bildauswahl | Ina Weiß,
Jennifer Loettgen, Bert Peters, Ole Gehling |
Seminar Prof. Ralf Weißmantel, Fachbereich Gestaltung
Satz | Dipl.-Ing. Phillipp Hackl, M.A., Susanne Hellebrand,
Stabsstelle Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing
Bildredaktion | Dipl.-Ing. Phillipp Hackl, M.A.,
Dipl.-Ing. Thilo Vogel
Bildnachweis Titelbild | FH Aachen, Thomas Krause

Die Informationen in der Broschüre beschreiben den Studiengang zum Stand der Drucklegung. Daraus kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden, da sich bis zur nächsten Einschreibeperiode Studienverlauf, Studienpläne oder Fristen ändern können. Die aktuell gültigen Prüfungsordnungen einschließlich der geltenden Studienpläne sind im Downloadcenter unter www.fh-aachen.de abrufbar.



HAWtech
HochschulAllianz für
Angewandte Wissenschaften

2014
**Vielfalt
gestalten
in NRW**
Gemeinsames Diversity-Audit des StifTERSverbandes
und des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft
und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen

