



Hochschule
Weserbergland



Dualer Studiengang

Wirtschaftsingenieurwesen

Fachrichtung Energietechnik

Bachelor of Engineering | Start: jährlich im August | Dauer: 6 Semester

Inhalt

Dual studieren an der Hochschule Weserbergland	3
Die Motivation: Warum gerade Wirtschaftsingenieurwesen?	4
Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen	5
Das Studienkonzept	6
Der betriebliche Einsatz des Wirtschaftsingenieurs	6
Das Kompetenzprofil des Wirtschaftsingenieurs	9
Studienmodule Grundstufe	10
Studienmodule Vertiefungsstufe	11

Impressum

Hochschule Weserbergland
Am Stockhof 2
31785 Hameln
fon: +49 (0)5151 95 59-0
fax: +49 (0)5151 45 271
info@hsw-hameln.de
www.hsw-hameln.de

Träger der Hochschule
Trägerverein Hochschule Weserbergland e.V.
vertreten durch:
Rudolf Bandick (Vorsitzender)
Petra Pfeiffer (Schatzmeisterin)

Registergericht: Amtsgericht Hannover
Registernummer: VR 100558
Steuernummer: 22/215/03451

Inhaltlich verantwortlich gemäß § 6 MDSIV: Friederike Wenthe

Gestaltung: a.b.media gmbh
Fotos: PeTe FotoDesign, fotolia.de, istockphoto.com
Stand: Februar 2012



Dual studieren an der Hochschule Weserbergland

Die Hochschule Weserbergland (HSW) ist eine private Fachhochschule mit staatlicher Anerkennung und Gemeinnützigkeit. Sie bietet in Hameln akkreditierte duale Bachelorstudiengänge in den Bereichen Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen sowie einen berufsbegleitenden MBA-Studiengang in General Management an. Darüber hinaus hat die HSW Weiterbildungsprogramme für Führungskräfte und Ingenieure im Programm. Neben einem Institut für Personalentwicklung und Lebenslanges Lernen gibt es ein Institut für Wissensmanagement. Weitere Forschungsschwerpunkte der HSW sind Controlling im Mittelstand, E-Learning und technischer Datenschutz.

Das dreijährige duale Bachelorstudium an der HSW zeichnet sich besonders durch die Verknüpfung eines Hochschulstudiums mit praktischen Phasen in einem Wirtschaftsunternehmen aus. Neben der Vermittlung von Fachkompetenz steht die Entwicklung von Sozial- und Methodenkompetenz im Zentrum des Studiums.

Die HSW kooperiert mit namhaften Unternehmen aus den Branchen Industrie, Energiewirtschaft, Bank/Finanzdienstleistungen und IT-Dienstleistungen.

Weitere Informationen: www.hsw-hameln.de

**„Das große Ziel der Bildung
ist nicht Wissen,
sondern Handeln.“**

Herbert Spencer,
engl. Philosoph 1820 - 1903



Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Durch die Liberalisierung der Strom- und Gasmärkte stehen Unternehmen der Energiewirtschaft vor sich stetig ändernden Herausforderungen. Für Versorgungsunternehmen bedeutet das eine ständige Überprüfung und Anpassungen organisatorischer Abläufe, was letztlich alle Stufen der Wertschöpfungskette der Energiewirtschaft betrifft. Dabei gilt es, technische und kaufmännische Abläufe den sich ändernden ökonomischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen anzupassen. Genau dies ist die Kernkompetenz von Wirtschaftsingenieuren der Fachrichtung Energietechnik. In dem Studiengang werden grundlegende technische Kenntnisse und Fähigkeiten

vermittelt: Die Inhalte der Module Technische Mechanik, Werkstoffkunde, Mess-, Steuer- und Regeltechnik sowie Elektronik/Elektrotechnik bilden die Grundlagen für die Vertiefungsmodule Energietechnik, elektrische und mechanische Maschinen und regenerative Energie. Zusätzlich lernen die Studierenden zentrale wirtschaftliche Prozesse der Energiewirtschaft kennen und haben im Rahmen eines BWL-Wahlpflichtfaches auch die Möglichkeit, ihrem Studium einen zusätzlichen betriebswirtschaftlichen Schwerpunkt zu geben (Controlling, Internationales Management, Logistik oder Marketing und Vertrieb).

Die Motivation: Warum gerade Wirtschaftsingenieurwesen?

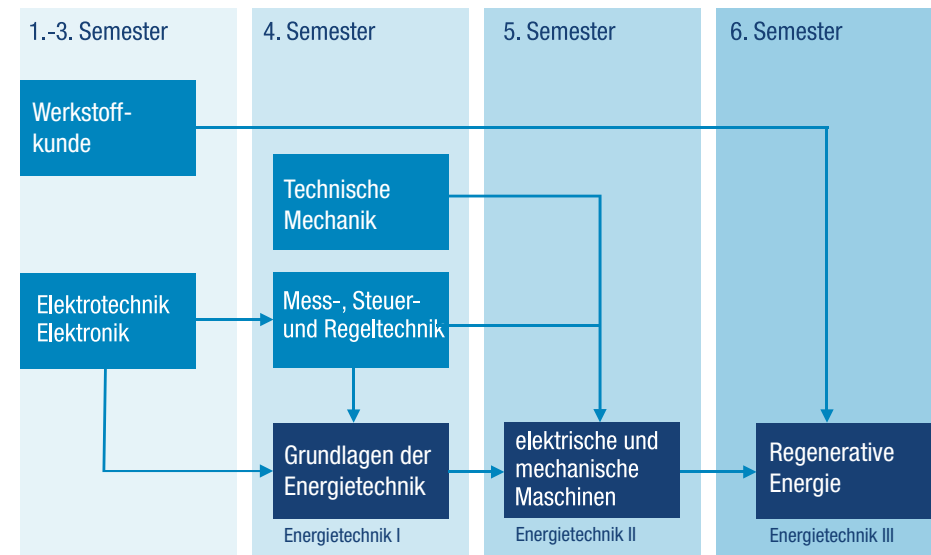
Trotz globaler Krise konnten im vergangenen Jahr immer noch 34.000 Ingenieurstellen nicht besetzt werden. VDI-Direktor Dr. Willi Fuchs nennt als Folgen: „Wir haben nicht damit gerechnet, dass wir im Krisenjahr 2009 einen solch deutlichen Fachkräftemangel zu spüren bekommen. Tatsächlich sprechen wir von über drei Milliarden Euro entgangener Wertschöpfung für die Bundesrepublik Deutschland“ (Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2010).

Auch vor diesem Hintergrund bietet die Hochschule Weserbergland zusammen mit ihren Mitgliedsunternehmen den neuen Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an.

Durch die Struktur des dualen Studiums finden die Bedürfnisse der Wirtschaft besondere Berücksichtigung und die Studierenden werden an den Lernorten Betrieb und Hochschule optimal auf den Beruf vorbereitet. Gleichzeitig werden die beteiligten Unternehmen attraktiv für jungen Nachwuchs. Auch für die bereits im Unternehmen tätigen Mitarbeiter besteht die Möglichkeit, sich weiterzuqualifizieren.

Die demografische Entwicklung – und damit auch der potenzielle Nachwuchs für qualifiziertes Personal – ist weiter rückläufig. In Zukunft wird die Gewinnung von Personal und die Personalentwicklung zu einer der größten Herausforderungen.

Technische Schwerpunkte in der Fachrichtung Energietechnik





Das Studienkonzept

Das Konzept des dualen Studiums basiert auf einer vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen der Hochschule und den Praxispartnern. Jedes Unternehmen kann und soll während der Praxisphasen eigene Schwerpunkte setzen.

Der praxisintegrierte Studiengang gliedert sich in Theoriephasen am Studienort Hameln und Praxisphasen in einem Unternehmen. In der ersten Hälfte des Studiums verbringen die Studierenden 11 Wochen pro Semester im Betrieb, in den letzten drei Semestern sogar 14 bzw. 15 Wochen. Auf diese Weise wird erreicht, dass die Studierenden nach Beendigung des Studiums die Gegebenheiten und Abläufe im Unterneh-

men bereits kennen. Sie sind dann qualifizierte und engagierte Mitarbeiter im Unternehmen, die praktisch keiner umfassenden Einarbeitung mehr bedürfen.

Der betriebliche Einsatz des Wirtschaftsingenieurs

Die Aufgaben in Unternehmen der Versorgungswirtschaft beschränken sich nicht mehr auf die rein technische Optimierung von Anlagen und Verfahren zur Energieumwandlung und Verteilung, sondern umfassen in zunehmendem Maße betriebswirtschaftliche und rechtliche Belange.

Durch diese Entwicklung haben sich die typischen Betätigungsfelder für Wirtschaftsingenieure erweitert. Regulatorische Anforderungen müssen umgesetzt werden, wie z. B. die Trennung der Wertschöpfungsstufen Erzeugung, Transport, Verteilung und Vertrieb. Die damit einhergehenden Anforderungen für Energiever-

sorgungsunternehmen sind dabei stets im Rahmen des energiewirtschaftlichen Zieldreiecks aus Umweltschutz, Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit zu erfüllen. Konkrete Auswirkungen sind das Vorantreiben technischer Innovationen, die dem Umweltschutz dienen, die nachhaltige Sicherung und der Ausbau bestehender Infrastrukturelemente (wie z. B. Kraft-Wärme-Kopplung, Windenergie, Photovoltaik oder intelligente Energienetze „Smart Grid“) unter der zugleich für die deutsche Wirtschaft herausragenden Randbedingung einer weiterhin kostengünstigen Stromerzeugung.

Dies prägt eine neue Generation von multifunktionalen Mitarbeitern, die diesen Veränderungs- und Anpassungsprozess mitgestalten können und wollen. Genau diese Qualifikation kann das Partnerunternehmen durch die gezielte Konzeptionierung und Steuerung von Praxiseinsätzen des Studierenden unterstützen. Abhängig von

der unternehmensspezifisch geforderten fachlichen Ausrichtung können Absolventen des Studiengangs in den Unternehmen sehr unterschiedlich eingesetzt werden, beispielsweise im Kraftwerksbetrieb, als Projektmitarbeiter, im Netzbetrieb, als Kundenbetreuer oder in der Materialwirtschaft.

Mögliche betriebliche Einsatzorte in den Praxisphasen für verschiedene Profile

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Kraftwerksbetrieb	Energieerzeugung	Logistik	Energieverteilung	Ver- und Entsorgung	Recht+Risiko-Management	Anwendungsbezogene Bachelor - Thesis
Projektmitarbeiter		Projektplanung	Projektentwicklung	Vertragsmanagem.	Externes Praktikum: Baustelle	
Netzbetrieb		Regulierungsmanagement	Energieverteilung	Netz-Controlling	Recht + EEG	
Kundenbetreuung	Energiewirtschaft	Vertrieb/Marketing		Vertragsmanagem.	Controlling	
Materialwirtschaft		Einkauf	Energieerzeugung	Externes Praktikum Zulieferer		
Ihr Profil	Ausland?	...	

Eine Praxisphase kann, je nach betrieblicher Gegebenheit, auch in verschiedenen Abteilungen wie Auftragsbearbeitung, Arbeitsvorbereitung, Revisionsunterstützung, Unternehmensentwicklung, Öffentlichkeitsarbeit, in der Bearbeitung von Auflagen aus Genehmigungsanforderungen, Investitionsplanung, Energiehandel oder in der IT-Abteilung durchgeführt werden.

Vorteile für Unternehmen:

- intensive Ausbildung sowohl im Studium als auch im Betrieb
- Prägung der individuellen betrieblichen Profile
- keine lange Einarbeitungsphase nach Studienabschluss
- mittel- bis langfristige Personalperspektive
- unternehmensspezifisch ausgebildete Ingenieure

Vorteile für Studierende:

- wissenschaftsbezogene und gleichzeitig betriebliche Qualifikation
- aktuelle Lehrinhalte durch Einbindung von Berufspraktikern als Dozenten
- effektives Studium in kleinen Gruppen
- Vergütung schon während des Studiums
- sicherer und anspruchsvoller Beruf nach dem Studium

➤ Das duale Konzept mit abwechselnden Theorie- und Praxisphasen zeichnet sich im Vergleich zu anderen Studienformen durch besondere Praxisnähe aus. Praktische Erfahrungen sind für die Studierenden integraler Bestandteil ihres Studiums. Sie erwerben neben den fachlichen Kenntnissen ein hohes Maß an Handlungs- und Sozialkompetenz. Nach Abschluss des Studiums sind sie deshalb besonders wertvoll für die Unternehmen und haben somit ausgezeichnete Übernahmechancen.

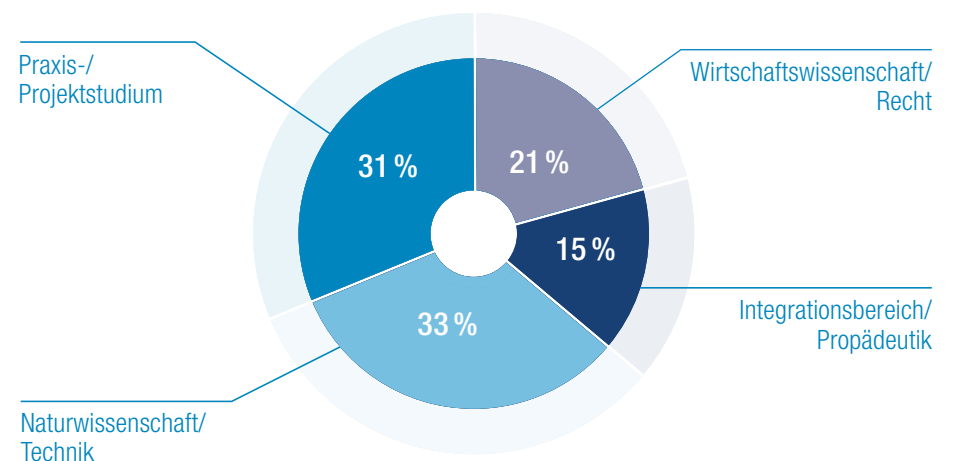
➤ Die Bachelorstudiengänge der Hochschule Weserbergland wurden durch die ZEvA akkreditiert. Damit wird die Einhaltung der hohen international gültigen Bachelorstandards bescheinigt. Eine Tatsache, auf die Studierende und Unternehmen bei der Auswahl von Studienangeboten unbedingt Wert legen sollten.

Das Kompetenzprofil des Wirtschaftsingenieurs

Die Instrumente des dualen Studiums ermöglichen individuelle, berufsqualifizierende Profile der Absolventen, die durch den grundständigen, überwiegend naturwissenschaftlich-technischen Anteil des Studiengangs geprägt sind und deshalb auch zum Abschluss Bachelor of Engineering (B. Eng.) führen. Ein wichtiges Verbindungsglied zwischen Technik und Betriebswirtschaft

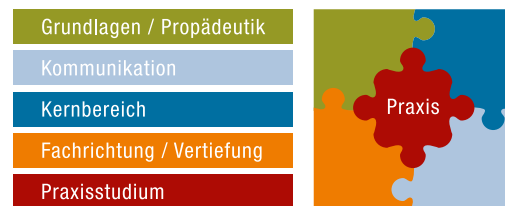
ist der Integrationsbereich (Anteil: 15%), in dem Inhalte wie beispielsweise Qualitätsmanagement behandelt werden. Individuelle betriebliche Kompetenzprofile werden durch den Einsatz in der Praxis mit einem Anteil von mehr als 30% maßgeblich geprägt, dessen Gestaltung mit den konkreten Anforderungen im Unternehmen abgestimmt ist.

Gewichte der Modulgruppen



Studienmodule Grundstufe

Die Studienmodule sind den Bereichen Grundlagen/Propädeutik, Kommunikation, Kernbereich, Fachrichtung/Vertiefung und Praxisstudium zugeordnet. In der dreisemestrigen Grundstufe werden Basiswissen sowie Methoden- und Sozialkompetenz vermittelt (Module Mathematik I und II, Rhetorik/Kommunikation/Arbeitstechniken sowie Wirtschaftsenglisch I und II). Diese sind die Voraussetzung dafür, dass Lehrinhalte der aufbauenden Module erfolgreich vermittelt werden können.



1. Semester	Mathematik I	6 ECTS
	Angewandte Physik	5 ECTS
	Konstruktion	5 ECTS
	Einführung in die Wirtschaftswissenschaften	5 ECTS
	Rhetorik / Kommunikation / wiss. Arbeitstechniken	4 ECTS
Praxisstudium I	5 ECTS	

2. Semester	Mathematik II	5 ECTS
	Werkstoffkunde	7 ECTS
	Wirtschaftsenglisch I	5 ECTS
	Unternehmensführung / Management (Industrie / Energiewirtschaft)	8 ECTS
Praxisstudium II	5 ECTS	

3. Semester	Rechnungswesen / Finanzwirtschaft	8 ECTS
	Elektromechanik / Elektronik	6 ECTS
	Informatik für Wirtschaftsingenieure	6 ECTS
	Wirtschaftsenglisch II	5 ECTS
Praxisstudium III	5 ECTS	

Studienmodule Vertiefungsstufe

In der eher praxisorientierten Vertiefungsstufe steht die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz im Vordergrund. Eine besondere Bedeutung im dualen Studium spielt die Integration der Praxis, daher sind Praxisstudienanteile zum Teil in Module integriert (Module mit Farbverlauf) oder als eigenständige Module (rote Module) im Curriculum verankert. Das Basiswissen wird in den Fachrichtungsmodulen Energietechnik (siehe Seite 5) und dem Wahlpflichtfach ausgebaut und vertieft.

4. Semester	Mess- / Steuerungs- und Regeltechnik	6 ECTS
	Technische Mechanik	5 ECTS
	Qualitäts- und Projektmanagement	6 ECTS
	Fachrichtungsmodul I	5 ECTS
Praxisstudium IV	8 ECTS	

5. Semester	Recht für Wirtschaftsingenieure	5 ECTS
	Fachrichtungsmodul II	6 ECTS
	Projektstudium I	5 ECTS
	Wahlpflichtfach BWL I	6 ECTS
Praxisstudium V	8 ECTS	

6. Semester	Fachrichtungsmodul III	5 ECTS
	Wahlpflichtfach BWL II	6 ECTS
	Projektstudium II	5 ECTS
	Bachelor–Thesis und Kolloquium	14 ECTS



Hochschule
Weserbergland

Hochschule Weserbergland
Am Stockhof 2 | 31785 Hameln
fon +49 (0)5151 95 59-0
fax +49 (0)5151 45 271
info@hsw-hameln.de
www.hsw-hameln.de



Ihr Ansprechpartner

Prof. Dr. rer. nat. Jörg Schulte
Dekan Fachbereich Technik
fon +49 (0)5151 95 59-18
schulte@hsw-hameln.de
www.hsw-hameln.de

Studienangebote der HSW:

Betriebswirtschaftslehre (Bachelor of Arts)

Fachrichtungen:

- > Bank/Finanzdienstleistungen
- > Energiewirtschaft
- > Industrie

Wirtschaftsinformatik (Bachelor of Science)

Fachrichtungen:

- > Anwendungsentwicklung
- > IT Service & Vertrieb
- > Systemintegration

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor of Engineering)

Fachrichtungen:

- > Energietechnik
- > Produktionstechnik

Master of Business Administration (MBA)

- > General Management, berufsbegleitend

Wir bilden Zukunft.