



**LEUPHANA**  
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

## **INGENIEURWISSENSCHAFTEN (BAU - WASSER - BODEN) MAJOR**

Studierende des Majors Ingenieurwissenschaften (Bau-Wasser-Boden) erarbeiten nachhaltige Lösungen im Bereich des Bauingenieurwesens und der Wasser- und Bodenbewirtschaftung. Sie überlegen, wie Naturressourcen sinnvoll zu nutzen sind, und berücksichtigen dabei die sich verändernden gesellschaftlichen Bedingungen.

Als Studentin oder Student können Sie zwischen zwei Schwerpunkten wählen: Im Schwerpunkt Wasser- und Bodenmanagement erhalten Sie eine umfassende naturwissenschaftlich und technisch geprägte Ausbildung mit den Kernbereichen Gewässerschutz, Wasserversorgung, Bodenschutz, Boden- und Wasseranalytik sowie Umweltgeotechnik. Im Studienschwerpunkt Bauingenieurwesen wird eine umfassende, konstruktiv-technische Ausbildung in den Bereichen Baukonstruktion, Baustatik, Wasserbau, Siedlungswasserwirtschaft, Computer Aided Design (CAD), Geotechnik, Baubetriebswirtschaft, Ingenieurvermessung und Straßenbau angeboten.

Zusätzlich können Sie freiwillig noch vier weitere Module hinzufügen. So ist gewährleistet, dass Ihr Abschluss den Anforderungen von Fachverbänden und Ingenieurkammern genügt. Optimal ergänzt wird dieser Major durch die Minor Baubetriebswirtschaft und Baurecht, Wasserbau, Siedlungswasserwirtschaft oder Bodenschutz.

Mit Abschluss des Studiums wird der Leuphana Bachelor of Engineering (B. Eng.) verliehen.

### **Studienziele**

Das Studium soll die Befähigung zu selbstständiger, fachübergreifender Arbeit – insbesondere im Team – stärken. Die Vorbereitung auf die berufliche Praxis ist ein wesentliches Studienziel. Dazu trägt zum einen die praxisorientierte Lehre bei, zum anderen die praktische Umsetzung und Vertiefung der in den Vorlesungen erworbenen Kenntnisse – und zwar sowohl in begleitenden Übungen als auch in den hervorragend ausgestatteten Laboren. Das Prinzip der Nachhaltigkeit ist zentrales Thema in den einzelnen Spezialisierungsfeldern. Dazu erlernen Sie vernetztes Denken und die Entwicklung zukunftsfähiger Strategien.

### **Perspektiven**

Die Absolventinnen und Absolventen können ihre Kenntnisse in einer Vielzahl von Berufsfeldern einsetzen und sind als Fach- und Führungskräfte in Unternehmen, Ingenieurbüros und Behörden sehr gefragt.

Der Schutz und die nachhaltige Bewirtschaftung von Gewässern und Böden stehen im Mittelpunkt der Ausbildung im Schwerpunkt Wasser- und Bodenmanagement. Die Arbeitsgebiete reichen vom Gewässerschutz über Flussgebietsmanagement bis hin zu Bodensanierung, Deponietechnik, Flächenrecycling und Umstrukturierung von Siedlungsflächen im Rahmen einer nachhaltigen Flächenhaushaltspolitik. Zu einer Tätigkeit in der Wasserbewirtschaftung von Flussgebieten gehören unter anderem die naturnahe Gestaltung von Flüssen, die Wasserversorgung und die Abwasserreinigung von Kommunen.

Wer sich auf Bauingenieurwesen spezialisiert hat, betreut z.B. die Konstruktion, die Umsetzung und den Betrieb von Einzelbauten. Die Planung und Errichtung von Infrastrukturanlagen wie Trinkwasser- und Abwasserleitungen sind Beispiele für Arbeitsfelder im Tiefbau. Zum Straßenbau gehören die Konzeption neuer Straßen, Rad- und Gehwege sowie die Werterhaltung des vorhandenen Straßennetzes. Um Wasser bewirtschaften zu können, werden verschiedenste bauliche Anlagen benötigt, wie z.B. Talsperren, Schifffahrtskanäle, Hochwasserschutzdeiche und Beregnungsanlagen. Neben den technisch-konstruktiven sind auch organisatorische Tätigkeiten wie Bauleitung, Projektmanagement und -überwachung mit allen wirtschaftlichen Aspekten Kernaufgaben von Ingenieurinnen und Ingenieuren.



## Empfohlene Studienkombinationen

Sie können diesen Major mit verschiedenen Minor kombinieren. Unterschiedliche Zusammenstellungen erlauben eine Spezialisierung auf ein Fachgebiet oder eine Ergänzung um andere Wissensbereiche. Möglich sind Kombinationen mit folgenden Minor:

<b>Baubetriebswirtschaft und Baurecht</b>	für spezielle Kenntnisse über die Leitung von Bauunternehmen und Baustellen, um später Führungspositionen im Bau- und Umweltmanagement besetzen zu können
<b>Betriebswirtschaftslehre</b>	für Managementkompetenzen im Bauingenieurbereich
<b>Biologie</b>	für ein umfassendes Verständnis von Vorgängen in der Natur
<b>Bodenschutz</b>	für Expertenwissen im Bereich des nachhaltigen Umgangs mit der Ressource Boden (Altlastensanierung, Flächenrecycling, Bodensicherung)
<b>Chemie</b>	für chemische Kenntnisse und Kompetenzen in Wirtschaft, Industrie und Naturschutz
<b>Informatik</b>	für ein theoretisches und praktisches Verständnis von Informationssystemen
<b>Nachhaltige Entwicklung</b>	für das Verstehen und Entwickeln zukunftsfähiger, langfristig effizienter Lösungen zur Ressourcensicherung
<b>Siedlungswasserwirtschaft</b>	für das Wissen um nachhaltige, umweltbewusste Planungs-, Bau- und Betriebsstrategien in der Wasserwirtschaft von besiedelten Gebieten
<b>Wasserbau</b>	für Expertenwissen im Bereich des nachhaltigen Umgangs mit der Naturressource Wasser
<b>Wirtschaftswissenschaften</b>	für ein tiefgreifendes Verständnis wirtschaftlicher Zusammenhänge

### Ansprechpartner

Prof. Hon. Prof. Dr.-Ing. Andrea Töppe  
Raum B10, Campus Suderburg  
Fon 05826.988-9310  
toeppe@uni.leuphana.de

Verantwortlich für den Schwerpunkt Bauingenieurwesen:

Prof. Dr.-Ing. Dieter Ballasch  
ballasch@uni.leuphana.de

Verantwortlich für den Schwerpunkt Wasser- und Bodenmanagement:

Prof. Dr.-Ing. Artur Mennerich  
a.mennerich@uni.leuphana.de

[www.leuphana.de/studienangebot](http://www.leuphana.de/studienangebot)

### Allgemeine Fragen zur Studienwahl und Bewerbung

Info-Portal der Leuphana Universität Lüneburg  
Universitätscampus, Gebäude 8  
Scharnhorststraße 1  
21335 Lüneburg

Fon 04131.677-2277  
infoportal@uni.leuphana.de