

KARRIERESTART

VDW

PROFESSIONALS

BAUINGENIEURWESEN

Das Karrieremagazin für Studenten,
Bachelor/Master-Absolventen
und Young Professionals.

REGIONAL UND BUNDESWEIT

TOP
EMPLOYERS
INSIDE

BAUINDUSTRIE



ZEIT FÜR WAS NEUES: EINE ZUKUNFT, AUF DIE DÜ BAUEN KANNST.

ENTDECKE DEINE EINSTIEGSMÖGLICHKEITEN IN UNSEREM BEREICH BAU UND IMMOBILIEN:



- Traineeprogramm
- Direkteinstieg
- Praktikum
- Abschlussarbeit
- Werkstudenten-
tätigkeit



Bewirb dich jetzt unter
[kaufland.de/jobs-immobilien](https://www.kaufland.de/jobs-immobilien)



Aus Gründen der leichten Lesbarkeit verwenden wir im Textverlauf die männliche Form der Anrede.
Selbstverständlich sind bei Kaufland Menschen jeder Geschlechtsidentität willkommen.

KARRIERESTART YOUNG PROFESSIONALS BAUINGENIEURWESEN

In Kooperation mit

1

BAU INDUSTRIE

 **Bundesagentur für Arbeit**



- SOWIE DIE FAKULTÄTEN BAUINGENIEURWESEN BUNDESWEIT -

**IDEE, KONZEPTION
UND REDAKTIONELLE KOORDINATION**



**INSTITUT FÜR
WISSENSCHAFTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN**

ANZEIGENVERWALTUNG UND HERSTELLUNG

ALPHA Informationsgesellschaft mbH
Finkenstraße 10 | 68623 Lampertheim
Tel.: 06206 939-0
info@alphapublic.de | www.alphapublic.de

**ABTEILUNGSLEITUNG
UND ANSPRECHPARTNER
BAUINGENIEURWESEN
BEREICH STUDENTEN/ABSOLVENTEN/
YOUNG PROFESSIONALS**

Sascha Bückermann
Tel.: 06206 939-441
sascha.bueeckermann@alphapublic.de

TITELSEITE

Adobe Stock / #17015804
Construction site. Foto-Anbieter: Wrangler

Die Informationen in diesem Magazin sind sorgfältig geprüft worden, dennoch kann keine Garantie übernommen werden. Eine Haftung für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen. Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, des Vortrags, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung des Werkes oder von Teilen ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechts der Bundesrepublik Deutschland vom 09. September 1965 in der jeweiligen gültigen Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechts.

ISSN

1618-8357

Schutzgebühr: 12,50 EUR
Für Studenten, Absolventen und Young Professionals kostenfrei!

PROJEKTNUMMER

96-703 / November 2023

ERFAHRUNG – KOMPETENZ – INNOVATION

STEIN Ingenieure GmbH bietet im Verbund mit der Prof. Dr.-Ing. Stein & Partner GmbH ein innovatives, ganzheitliches Dienstleistungskonzept an, welches alle Lebenszyklusphasen von leitungsgebundenen Infrastrukturanlagen (Netze) abdeckt. Dieses Konzept wird als Urban Infrastructure Lifecycle Asset-Management bezeichnet.

Du suchst eine neue Herausforderung und willst Deine Kreativität und Ideen umsetzen? Wir suchen Kolleginnen und Kollegen, die die Bedeutung und Tragweite unserer Trinkwasser- und Abwasserinfrastruktur für Umwelt und Gesellschaft erkennen und uns dabei helfen, die Lebensqualität in unseren Städten zu verbessern.

Ob Berufseinsteiger oder Berufserfahrene, wir freuen uns darauf, mit Dir gemeinsame Wege zu beschreiten und die Zukunft der STEIN Ingenieure GmbH zu gestalten.

Unser Team ist hinsichtlich ethnischer Herkunft, Kultur, Alter, Geschlecht und Denkweise von großer Vielfalt geprägt. Diese Vielfalt ist für uns sowohl Mehrwert als auch Stärke.

Wir stellen Begabungen und Fähigkeiten in den Vordergrund und sind davon überzeugt, dass diese Vielfalt uns hilft außergewöhnliche Kolleginnen und Kollegen zu gewinnen und zu halten und für unsere Kunden effiziente und herausragende Lösungen zu entwickeln. Zu unserem Team gehören sowohl Bauingenieure als auch Geologen, Statiker, Physiker und Mitarbeitende weiterer Fachdisziplinen. Dieses Spektrum ermöglicht die Entwicklung von Lösungen, die den Blick über den Tellerrand erfordern.

3

Weitere Informationen und Kontakt unter
www.stein-ingenieure.de



STEIN INGENIEURE

Werde Teil eines starken Teams

Du bearbeitest abwechslungsreiche und interessante Projekte in einem motivierten Team.

Wir fördern die fachliche Weiterbildung unserer Mitarbeitenden durch Teilnahmen an Seminaren, Tagungen und über unsere eigene E-Learning Plattform www.unitracc.de.

Neben einer leistungsgerechten Bezahlung runden eine familiäre Atmosphäre, flexible Arbeitszeiten und moderne Bürostrukturen unser Arbeitsumfeld ab.



LEGE GEMEINSAM MIT KAUFLAND DEN GRUNDSTEIN FÜR DEINE KARRIERE.

Sarah Albus ist Bauprojektmanagerin bei Kaufland. Im Interview verrät sie uns, wie ihr kauflandinterner Wechsel vom Technischen Facility Management zum Bauprojektmanagement verlief und welche Herausforderungen ihr abwechslungsreicher Arbeitsalltag mit sich bringt.

4



Wie bist du zu Kaufland gekommen?

Nach meinem Studium der Immobilienwirtschaft an der Universität Stuttgart war ich zunächst im Bereich des Nachhaltigen Bauens tätig. Auf der Suche nach immer neuen Herausforderungen bin ich vor vier Jahren zu Kaufland in das Technische Facility Management (TFM) gewechselt. Die Vielfältigkeit der Aufgaben hat mich dabei sofort begeistert.

Wie war dein Einstieg bei Kaufland?

Im TFM wird vor allem die Instandhaltung der Immobilie sichergestellt und es werden kleinere Umbauprojekte durchgeführt. Bei meinem Start bei Kaufland habe ich zunächst die relevanten Systeme und Prozesse kennengelernt, mir ein internes sowie externes Netzwerk aufgebaut und selbstständig Filialen baulich betreut. Nach zwei Jahren bin ich dann in den Bereich Bauprojektmanagement (BPM) gewechselt. Das BPM ist für die Projektabwicklung von größeren Umbaumaßnahmen oder Neubauten (z. B. von Expansionsstandorten) verantwortlich. Zum Zeitpunkt meines Wechsels fand gerade die Real-Integration statt. Ich habe mitunter den Umbau der ehemaligen Real-Filialen in moderne Kaufland-Filialen betreut, was ich als besonders spannend empfand. Das war insbesondere aufgrund der technischen Komplexität und des herausfordernden Zeitrahmens des Projekts spannend, denn oft lagen zwischen Schließung und Eröffnung nur wenige Tage.

Wie sieht dein Berufsalltag heute aus?

Derzeit begleite ich unter anderem den Umbau einer Kaufland-Filiale in Bayern. Wir befinden uns gerade inmitten der Ausführungsphase. Dabei sind wir nicht nur für die

Neu- und Umgestaltung der Verkaufsfläche zuständig, sondern auch für die Erweiterung der Nebenräume (wie z. B. Lagerräume, Umkleiden oder Servicebereiche für unsere Kundinnen und Kunden) sowie für die Modernisierung der Anlagentechnik. Im Bauprojektmanagement (BPM) ist kein Tag wie der andere und die Abwechslung aus administrativer Büroarbeit und Baustellenbesuchen vor Ort rundet meinen vielfältigen Arbeitsalltag ab.

Was sind die Herausforderungen im BPM?

Die besondere Herausforderung meiner Tätigkeit bei Kaufland ist, dass nahezu alle Filialmodernisierungen während des laufenden Geschäftsbetriebs stattfinden. Unsere Kundinnen und Kunden sollen von den Umbauaktivitäten natürlich so wenig wie möglich mitbekommen, weshalb es vor allem einer durchdachten Koordination und Organisation des Umbauablaufs sowie aller involvierten Dienstleister bedarf. Eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung mit den Baubeteiligten und der Filiale sind deshalb maßgeblich für den Projekterfolg.

Was begeistert dich an deiner Arbeit?

Die Themenfelder sind abwechslungsreich und jedes Projekt ist aufgrund seiner verschiedenen Herausforderungen interessant. Das macht unser Aufgabenfeld so spannend. Obwohl jeder bzw. jede BauprojektmanagerIn die jeweiligen Projekte eigenständig bearbeitet, sind wir im Team im ständigen Austausch und unterstützen uns gegenseitig. Sehr positiv empfinde ich auch das mir entgegengebrachte Vertrauen meiner Vorgesetzten in mein Können, die Projekte eigenverantwortlich zum Erfolg zu führen. Die offizielle Eröffnung einer Filiale zum Projektenende ist der Höhepunkt. Auch wenn ich schon einige Jahre dabei bin, erfüllt es mich immer wieder mit Stolz zu sehen, was man mit Fleiß im Projektteam schafft.

Du bist auf der Suche nach einer vielfältigen und spannenden Herausforderung?

Dann bist du bei Kaufland richtig!



Weitere Informationen und Kontakt unter www.kaufland.de/karriere

VORWORT

5

Innovation beim Bauen fängt bei Dir an!

Erlebe im Bauingenieurwesen die Faszination einer Branche im Wandel

„Wir geben Menschen ein Zuhause, wir reparieren die Schlagadern eines ganzen Landes, wir realisieren Visionen und durch unsere Leistung kommst Du sicher und pünktlich ans Ziel.“ Welche Berufsgruppe kann all dies von sich behaupten? Wo gehen Einzelleistung und Teamerfolg so stark Hand in Hand wie im Bauingenieurwesen? Hinter jedem Quadratmeter Wohnraum, hinter jedem Streckenkilometer Bahngleise oder Straße, hinter jedem kühnen Gebäude stehen sie: unsere Bauingenieurinnen und Bauingenieure. Sie sorgen dafür, dass es läuft in Deutschland und auch dafür, dass wir als Branche die Ziele bei Nachhaltigkeit und Klimaschutz einhalten, die uns näher in Richtung einer grünen Transformation bringen.

Wer mit offenen Augen durch unsere gebaute Umwelt geht, sieht ihn überall – den Einfluss, den Bauingenieurinnen und Bauingenieure auf unser tägliches Leben haben. Mit Innovationsgeist, Erfindungsreichtum und Gestaltungswillen prägen sie durch ihre Konstruktionen die Lebenswelt von Generationen. Vision und Purpose sind in der Berufsbeschreibung inbegriffen, Faszination gibt es gratis oben drauf. Ein Studium im Bauingenieurwesen eröffnet Dir ungeahnte berufliche Chancen und erweitert durch die Vielzahl der Einsatzmöglichkeiten Deinen Horizont auch über die reine Baubranche hinaus. Als Bauingenieurin oder Bauingenieur hast Du nicht nur eine zukunftsfeste Job-Perspektive, sondern bist Zukunftsgestalter:in. Mit Deinem Beitrag schaffst Du bestehende Werte, bewahrst kulturelles Erbe, verleihst unserem Land das nötige Tempo für den ökologisch-wirtschaftlichen Wandel und bist als Expert:in in internationalen Projekten gefragt.

Mit Deinen Lösungen trägst Du dazu bei, die Innovationskraft der Branche zu stärken, kannst selbst Lösungen entwickeln oder mit zunehmend digitalen Instrumenten an der Lebenswelt von morgen mitarbeiten. Du bist dabei nicht nur Teil Deines Teams, Du bist Teil der Bau-Familie und trägst sowohl Verantwortung in Deinem Unternehmen als auch für unser Gemeinwohl. Die Perspektiven sind dabei auch in konjunkturell angespannten Zeiten mehr als

aussichtsreich. Auf eine offene Stelle für Bauingenieurinnen und Bauingenieure kamen im Jahresmittel 2022 nur 0,3 potenzielle Bewerber:innen. Der Auf- und Ausbau smarterer Energie- und Datennetze, die Instandsetzung von Verkehrskorridoren und der weiterhin steigende Bedarf nach Wohnraum und der Umgestaltung unserer Städte zu resilienten Lebensräumen wird den Bedarf nach hochqualifizierten Ingenieurinnen und Ingenieuren im Bausektor weiter steigen lassen.

Mit einem qualitativ hochwertigen Studium im Bauingenieurwesen erwirbst Du eine generalistische Grundbildung, die alle Wege für eine anschließende Spezialisierung öffnet und Dir so eine Vielzahl von Einsatzfeldern erschließt. Sei es die Tragwerksplanung, die Bau- oder Projektleitung in Hoch- und Tiefbau, der Einsatz im Bauunternehmen oder im öffentlichen Dienst oder der Schritt in die Selbständigkeit.

Auf all Deine Karrierewege bereiten Dich bundesweit über 380 Studiengänge mit Bachelor-, Master- und Diplomabschlüssen und in einer Vielzahl von Studientypen vor. Ob im Vollzeitstudium, berufsbegleitend oder dual, im Fernstudium oder als internationaler Studiengang – das Studium kannst Du an Deinem Karriereziel und Deiner Lebenssituation ausrichten. Je nach persönlichem Interesse lassen sich an einen Bachelor verschiedenste Vertiefungsrichtungen in Masterstudiengängen anschließen.

Wenn Dich die Transformation unserer gebauten Umwelt fasziniert, Du Dich wirksam für Nachhaltigkeit, Klimaschutz und die Lösung der drängenden Herausforderungen unserer Zeit einsetzen möchtest, ist ein Studium des Bauingenieurwesens genau das Richtige. Wir freuen uns, Dich als neue Kollegin oder neuen Kollegen in unserer Zukunftsbranche willkommen zu heißen.

Eure Jutta Beeke



Jutta Beeke, Vizepräsidentin
beim Hauptverband der
Deutschen Bauindustrie



Sascha Steuer,
Hauptgeschäftsführer VBI

Werdet Ausdenker!

Ob Energie- oder Verkehrswende, Wohnungsbau oder klimaresiliente Städte – nie wurden Ingenieurinnen und Ingenieure mehr gebraucht als heute! Sie sind es, die auf die gesellschaftlich drängenden Fragen, technische und konstruktive Lösungen finden. Das erfordert neben Kompetenz und Gestaltungskraft die Bereitschaft, immer wieder neu zu denken.

Ingenieurplanerinnen und technische Consultants sind gefragte Fachkräfte, das hat sich herumgesprochen. Als Gestaltende und Innovatoren stehen sie den Architekten und Architektinnen in nichts nach; nur ist das Spektrum, in dem sie die Umwelt gestalten und bewahren, ein weit größeres.

Das ist es, was der VBI mit seiner Kampagne „Die Ausdenker“ vermittelt. Auf großen Formaten lassen wir die innovativen Bauingenieurinnen und -ingenieure selbst zu Wort kommen. Wer wissen will, was Ausdenkerinnen und Ausdenker in ihrem Beruf bewegt und motiviert, kann das jetzt von ihnen selbst erfahren:

<https://www.vbi.de/die-ausdenker/interviews/>

Die in der VBI-Kampagne portraitierten Persönlichkeiten machen deutlich, wie vielfältig die Arbeit in den Planungs- und Consultingunternehmen ist.

In der Planung steckt die Chance, etwas anders und besser zu machen. Daran mitzuwirken, ist heute spannender denn je, was vor allem an zwei Entwicklungen liegt: Auf der einen Seite stellt der Sprung in der Digitalisierung neue Planungsinstrumente und Methoden zur Verfügung, die nicht nur neue Möglichkeiten eröffnen, sondern auch die Zusammenarbeit in der Bauplanung neu organisieren. Dabei rückt partnerschaftliches Teamwork in den Vordergrund und rüttelt an tradierten Strukturen. Auf der anderen Seite muss die Planung von Bauwerken und allen Projekten, die in unsere Umwelt eingreifen, jetzt weit anspruchsvolleren Anforderungen genügen.

Klimakrise und Ressourcenmangel erfordern neues Denken im Bauwesen. Die dringend erforderliche Bauwende voranbringen, können nur diejenigen, die bereit sind, die Komfortzone zu verlassen, um neue Lösungen zu finden.

**Und deshalb sagen wir: Werdet Ausdenker!
Die Planungsbranche wartet auf Eure Ideen!**

Ihr **Sascha Steuer**

WIR SIND LINDSCHULTE

Mit gut 450 Ingenieuren, Architekten und Generalplanern gehören wir zu den führenden unabhängigen beratenden Bauplanungsunternehmen in Deutschland. Den Anforderungen an die Planung anspruchsvoller Bauvorhaben begegnen wir mit einem Netzwerk interdisziplinärer Kompetenz. Von der Bedarfsanalyse bis zur schlüsselfertigen Projektabwicklung bieten wir dem Bauherrn eine Rundum-Betreuung – und jederzeit einen festen Ansprechpartner für absolute Kosten-, Termin- und Planungssicherheit.

In der mittlerweile 50-jährigen Geschichte der LINDSCHULTE-Gruppe haben wir ingenieurmäßiges Denken und umweltgerechtes Handeln als obersten Grundsatz verankert – denn unser Ziel sind immer bedarfsorientierte und ausgereifte Lösungen, die ökonomisch optimiert, anspruchsvoll gestaltet und ökologisch durchdacht sind.

WIR LEBEN DIGITALES PLANEN.

Mit Building Information Modeling (BIM) und Lean Construction gestalten wir aktiv Lebensräume – bei LINDSCHULTE bringen wir gemeinsam mit Ihnen diese Technik auf das nächste Level.

EIN NETZWERK – ALLE MÖGLICHKEITEN

In unserem breit aufgestellten Netzwerk entwickeln und bearbeiten wir erfolgreich Projekte aller Art. LINDSCHULTE ist ein flexibler Verbund von starken, innovativen und unabhängigen Partnern.

Wir bringen unsere Kräfte individuell mit einem Ziel ein: Um unseren Auftraggebern und Kunden fachkundige Beratung, bedarfsorientierte Lösungen und eine Rundum-Betreuung von der Bedarfsanalyse bis zur überwachten, schlüsselfertigen Projektabwicklung zu bieten.

Bei speziellen und projektspezifischen Anforderungen bedienen wir uns allerdings gerne der Dienste unserer Partner im BKW Engineering Netzwerk. Mit 3.500 Mitarbeitenden in über 50 Unternehmen an rund 120 Standorten bieten wir hochspezialisiertes Know-how aus einer Hand. Als innovatives und zukunftsweisendes Network of Excellence schaffen wir mit unseren Infrastrukturen und Gebäuden eine nachhaltige Zukunft für Gesellschaft und Umwelt: Wir machen Lebensräume lebenswert.

Weitere Informationen und Kontakt unter www.lindschulte.de



Wir planen mit DIR.

Ingenieure + Architekten
+ Generalplaner

Wir freuen uns auf deine Bewerbung.
Gemeinsam wollen wir dich und deine
Stelle entwickeln.

Wir machen Lebensräume lebenswert.

 BKW

ENGINEERING

Lindschulte

DEN ZUKUNFTSORT GESTALTEN: LUDWIGSHAFEN SUCHT INGENIEUR*INNEN

Ludwigshafen ist eine junge Stadt mit einer jungen Geschichte und einer jungen Stadtgesellschaft. Ludwigshafen schaut nicht auf Jahrhunderte alte Traditionen zurück. Ludwigshafen blickt nach vorne. Wir stellen uns den Herausforderungen an ein gutes Leben für alle – heute und in Verantwortung für das Morgen. Wir wissen, dass wir uns dafür ständig weiterentwickeln und verändern müssen. Bei der Stadtverwaltung haben wir deshalb den Arbeitsplatz der Zukunft verortet: ein idealer Platz für junge Ingenieur*innen, die Spaß daran haben, an der Gestaltung eines solchen Zukunftsortes mitzuwirken.

8

Wir alle leben in einer Zeit großer Veränderungen. Ob Klimaschutz, Energie- oder Verkehrswende, Chancengleichheit oder Digitalisierung und so viel mehr: Diese Veränderungen spüren die Menschen in ihrer Stadt ganz unmittelbar. Die Stadtverwaltung ist dabei Mittlerin, Gestalterin und Unterstützerin für ihre Bürger*innen. Damit Ludwigshafen allen Bürger*innen inmitten dieser großen Transformationen ein gutes Zuhause ist und bleibt, arbeiten rund 3.900 Menschen bei der Stadtverwaltung Ludwigshafen und dem Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen (WBL), dem Eigenbetrieb der Stadt. Damit ist die Stadtverwaltung eine der größten Arbeitgeberinnen in Ludwigshafen und der Region. **Derzeit sucht die Stadtverwaltung Ingenieur*innen zur Verstärkung der Teams in unterschiedlichen Bereichen.**

Ludwigshafen ist die zweitgrößte Stadt in Rheinland-Pfalz und eines der drei Oberzentren in der Metropolregion Rhein-Neckar, in der mehr als zwei Millionen Menschen leben. Rund 590 Kilometer Straßen und 140 Kilometer Radwege, ein Kanalnetz mit einer Länge von zirka 520 Kilometern, rund 375 Liegenschaften mit zirka 900 Gebäuden, darunter Schulen, Kindertagesstätten, Kultur- und Jugendeinrichtungen oder Verwaltungsgebäude: Erhalt und Ausbau der Infrastruktur der Stadt sind gewaltige Aufgaben, denen sich die technischen Bereiche der Stadtverwaltung täglich stellen. Der Ausbau des Betreuungsangebotes in den Kindertagesstätten ist eine der Zukunftsaufgaben, um Bildungschancen für Kinder zu eröffnen. Gleichzeitig nimmt die Stadtverwaltung die Herausforderungen der Klimakrise und der Mobilitätswende an. Mitten in der Stadt soll in den kommenden Jahren ein neues, klimagerechtes Wohn- und Arbeitsquartier für mehrere Tausend Menschen entstehen. Eines der größten Infrastrukturprojekte, das derzeit Fahrt aufnimmt, ist das Gesamtprojekt Hochstraße. Der Wiederaufbau und Modernisierung der Hochstraße Süd sowie der Abriss der Hochstraße Nord verbunden mit dem Bau der neuen, ebenerdig geführten Helmut-Kohl-Allee sind gewaltige Infrastrukturvorhaben für die Stadt und die gesamte Region.

Dies sind nur einige Beispiele für die spannenden Aufgaben, für deren Begleitung oder Umsetzung die Verwaltung junge, motivierte und neugierige Mitarbeiter*innen aus der Fachrichtung Ingenieurwesen gewinnen will. Denn wenn wir die menschengerechte Stadt von morgen bauen

wollen, brauchen wir die Expertise und die Perspektive junger Menschen. Vielfalt, Facettenreichtum, persönliche Entwicklungschancen und Planungssicherheit zeichnen die Arbeit bei der Stadtverwaltung aus. Denn: Als kommunale Arbeitgeberin bietet die Stadtverwaltung krisensichere Arbeitsplätze mit Arbeitszeitmodellen, die eine gute Vereinbarung von Privatleben und Beruf ermöglichen.

Mit unserem Projekt „Arbeitsplatz der Zukunft“ greifen wir die großen Transformationsprozesse in der Arbeitswelt auf, hin zu mehr Digitalisierung und Arbeitszeitmodellen, die insbesondere auch junge Menschen ansprechen sollen. Gleitzeitkonten, mobiles Arbeiten und die Möglichkeit, die Vier-Tage-Woche zu nutzen, gehören ebenso dazu, wie Teilzeitarbeit, wo immer dies möglich ist. Gender Pay-Gap ist ohnehin für uns ein Fremdwort. Eine komplett arbeitgeberfinanzierte Zusatzversorgung für tariflich beschäftigte Mitarbeiter*innen ergänzt die gesetzliche Altersvorsorge. Mit einem subventionierten Deutschlandticket und einem Job-Rad unterstützt die Stadtverwaltung Mitarbeiter*innen auf einem klimagerechten Weg ins Büro. Die Standorte der Verwaltung verfügen über eine gute Anbindung an den Öffentlichen Nahverkehr. Und nicht zuletzt bereichern zahlreiche Kolleg*innen auf vier Beinen die Teams der Verwaltung, denn alle Mitarbeiter*innen haben die Möglichkeit, nach Absprache in ihren Bereichen, ihre Hunde mit ins Büro zu bringen. Auch der demografische Wandel spiegelt sich in vielen Tätigkeitsfeldern der Stadtverwaltung wider. Deswegen eröffnen sich für Mitarbeiter*innen in allen Berufsfeldern in den kommenden Jahren Aufstiegs- und Karrierechancen.

Ludwigshafen ist eine von Migration geprägte Stadt und zeichnet sich durch eine große Vielfalt der Kulturen, Nationalitäten und Religionen aus. Die Stadtverwaltung ist ein Spiegel der jungen, durch Vielfalt geprägten Stadtgesellschaft und bekennt sich zum Diversity Management. Zurzeit arbeiten Menschen aus mehr als 30 Nationen in der Verwaltung Hand in Hand für das Allgemeinwohl. Vielleicht bald auch Sie? Ein Blick in das Karriereportal der Stadtverwaltung unter karriere.ludwigshafen.de/index gibt einen Überblick über die offenen Stellen und bietet schnell und unkompliziert den Weg zu Ihrer Online-Bewerbung.



Weitere Informationen und Kontakt unter karriere.ludwigshafen.de/index



**Ingenieur*in?
Willkommen im Zukunftsort!
Jetzt online bewerben!**



karriere.ludwigshafen.de/index

Ludwigshafen
Stadt am Rhein

- 2 Impressum
- 5 Vorwort
Jutta Beeke, Vizepräsidentin beim Hauptverband der Deutschen Bauindustrie
- 6 Grußwort
Sascha Steuer, Hauptgeschäftsführer VBI
- 34 DIE BAUINDUSTRIE
Die Bauindustrie: Im Team Mehrwert für unsere Zukunft schaffen
- 46 Bundesagentur für Arbeit
Architektur und Bauingenieurwesen
- 54 zeag GmbH | Zentrum für Arbeitgeberattraktivität
54 Auf der Suche nach einem besonders attraktiven Arbeitgeber im Bauwesen?
56 Portrait: apoprojekt GmbH
57 Portrait: SEHLHOFF GMBH
- 62 Verband Beratender Ingenieure VBI
Die Zukunft ausdenken – Was das Arbeiten im Ingenieurbüro ausmacht
- 70 buildingSMART Deutschland
70 Das Kompetenznetzwerk für Open-BIM
71 Motivationen für eine außerordentliche Mitgliedschaft bei buildingSMART Deutschland
72 BIM-Expertise mit BIM Weiterbildungen
73 BIM Championswettbewerb von buildingSMART Deutschland
- 79 Grußwort
Matthias Paraknewitz, Präsident der BSVI bis Oktober 2023
- 80 Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure (BSVI)
BSVI – Die Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure

MIT DEN PROJEKTEN WACHSEN: ALS BERUFSEINSTEIGER IN DER PROJEKTLEITUNG

Wie startet man als Berufseinsteiger bei CHRISTMANN + PFEIFER in den Job? Willy Eimann hat als Junior-Projektleiter am Standort in Leipzig begonnen. Der Anfang ist gemacht, er ist angekommen. Mit dem Bachelorabschluss als Bauingenieur kam er frisch vom Studium ins Team – und wickelt nun schlüsselfertige Industriebauprojekte ab, plant und koordiniert die einzelnen Gewerke.

Wie fühlte sich der Berufseinstieg für Willy an? Auf jeden Fall spannend. In zu kaltes Wasser wurde er allerdings nicht geworfen, sagt er. Zum einen, weil er selbst schon viel Baustellenerfahrung mitbringt: Vor seinem Studium an der HTWK in Leipzig hat er bereits eine Lehre zum Schlosser gemacht und so die Abläufe und Gepflogenheiten auf Baustellen kennengelernt, das hilft. Zum anderen hat er den erfahrenen Kolleginnen und Kollegen zunächst über die Schulter schauen dürfen.

Nach und nach kamen die ersten kleineren Aufträge und eigenen Projekte dazu. Aktuell bearbeitet er gemeinsam mit einem erfahrenen Kollegen ein großes Projekt: das neue Porsche Zentrum in Leipzig. Die Visualisierung im Leipziger Büro zeigt, worauf in den nächsten Monaten und Jahren hingearbeitet wird. Mit wie vielen Bällen dafür zeitgleich jongliert werden muss – das verheimlicht die Zeichnung. Aber Willy freut sich auf die Herausforderung:

„Projektleitung ist sehr konkret. Man weiß, für was man arbeitet“, benennt er einen Vorzug seines Jobs.

Inzwischen hat Willy sich nicht nur in den Berufsalltag als Bauingenieur eingelebt, er hat vor allem Spaß daran gefunden, wie die eigene berufliche Karriere Fahrt aufnimmt. „Hier kann man einfach jeden fragen und täglich neue Erfahrungen sammeln“, beschreibt er, was ihn motiviert.

Weitere Informationen und Kontakt unter www.cpbau.de/karriere/absolventen



CHRISTMANN + PFEIFER
BERATEN. BAUEN. BEGEISTERN.

DU + WIR:
GEMEINSAM
HALLEN BAUEN?



MACH'S
MÖGLICH
MIT UNS.

KARRIERESTART BEI C + P

Schon seit fast 100 Jahren liefern wir intelligente Lösungen für den Industrie- und Gewerbebau. **Lust mitzubauen?** Alle Einstiegsmöglichkeiten für deine Karriere findest du auf unserer Website.



Infos & Bewerbung: www.cpbau.de/karriere



- 90 BIM Deutschland – Zentrum für die Digitalisierung des Bauwesens
Dein Wissens- und Vernetzungsknotenpunkt für das digitale Bauwesen
- 94 Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB e.V.
Karriereziel: Bauen für eine bessere Welt
- 96 ORTEC Messe und Kongress GmbH
Karriere Start – Messe Dresden, 19. bis 21. Januar 2024
- 100 Bundesvereinigung der Prüflingenieurinnen für Bautechnik e.V. (BVPI)
Prüflingenieurinnen für Bautechnik – Garanten für Sicherheit und Qualität
- 107 Grußwort
Laura Vollmer, Vorstandsmitglied im deutschen ingenieurinnenbund e.V.
- 108 deutscher ingenieurinnenbund e.V.
108 Seit über 35 Jahren im Einsatz für Frauen in MINT-Berufen
110 Ina Manthey: 5 Ideen für einen guten Start ins Berufsleben
111 Das #Netzwerk für deine #MINTkarriere
- 112 gefma – Deutscher Verband für Facility Management e.V.
112 Überdurchschnittlich viel Verantwortung und jede Menge Gestaltungsmöglichkeiten
113 Facility Management: Ganzheitlich nachhaltig
- 116 Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Nachhaltigkeit und Effizienz im Immobilienlebenszyklus
- 122 BTGA – Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e.V.
Technische Gebäudeausrüstung – Eine Berufswahl mit Zukunft
- 126 Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA)
Qualität braucht Regeln – Mit der DWA Zukunft gestalten

RIEDEL BAU: FINDE DEN JOB, DER ZU DEINEM LEBEN PASST!

Seit fast 125 Jahren ist der Name Riedel Bau Synonym für erfolgreiche und qualitätsbewusste Bauprojekte. Deutschlandweit errichtet die familiengeführte Unternehmensgruppe Bauvorhaben für Gewerbe, Industrie und die öffentliche Hand. Das Leistungsspektrum umfasst Rohbau, Tiefbau, Schlüsselfertigbau, Bauträger/Projektentwicklung, Architekturleistungen sowie TGA- und Elektro-Planung. 2022 verzeichnete das Unternehmen mit ca. 550 Mitarbeitenden eine Jahresbauleistung von 300 Mio. Euro. Neben dem Hauptsitz der Riedel Bau Gruppe in Schweinfurt (Bayern), verfügt das Unternehmen über weitere Standorte in München, Berlin und Erfurt.

Teamwork wird bei der Riedel Bau Gruppe großgeschrieben. Die Mitarbeitenden profitieren neben zahlreichen Events von einem gezielten Weiterbildungsprogramm, dem Riedel Campus. Dieses Programm startet mit der Begleitung von Berufseinsteigern und reicht bis zu umfangreichen Seminar- und Schulungsangeboten, aus denen alle Mitarbeitenden wählen können. Nachwuchskräfte, wie Praktikanten/Werkstudenten (m/w/d), profitieren von Seminarangeboten und Veranstaltungen. Grundlegend für die Arbeit bei Riedel Bau ist die Betreuung durch feste Ansprechpartner und eine individuelle Begleitung durch das Personalteam. Das Traineeprogramm steht für ein begleitendes Programm zum Einstieg in die Bauleitung. Im Rahmen der Schulungsmodule lernen junge Bauleiter (m/w/d) die internen Prozesse am Bau kennen und eignen sich ein umfassendes Know-How an – die optimale Ergänzung zur Einbindung in unsere Baustellenteams.

Qualifizierte und engagierte Mitarbeitende bilden das Rückgrat des mittelständischen Bauunternehmens und sind daher maßgeblich für den wirtschaftlichen Erfolg. Mit der nachhaltigen Errichtung eines eigenen Gebäudes für praktische Aus- und Weiterbildung, der Talent-Factory, positioniert sich Riedel Bau als modernes Unternehmen, das die handwerklichen Wurzeln der Baubranche wertschätzt und sich kontinuierlich unter Einbeziehung von aktuellen Trends weiterentwickelt. Das neue Gebäude entsteht im Riedel Bau Logistikzentrum in Bergheimfeld und gibt zukünftig den Rahmen für ein abwechslungsreiches Programm aus praktischen Lehrgängen und Schulungen, von dem Auszubildende genauso wie erfahrene Mitarbeitende profitieren.

Weitere Informationen und Kontakt unter
www.riedelbau.de/karriere



13



Einstieg für Bauingenieure (m/w/d)

Karriere bei Riedel Bau

Aktuelle Infos zu Riedel Bau bei Social Media.

Starte Deine Karriere bei Riedel Bau:
Wir suchen Studenten (m/w/d) und Absolventen (m/w/d) aus dem Bereich Bauingenieurwesen:

→ **Praktika / Werkstudententätigkeit**

→ **Berufseinstieg**

- Bauleitung Rohbau
- Bauleitung Schlüsselfertigbau
- Bauleitung Bauträger/Projektentwicklung
- Arbeitsvorbereitung
- Kalkulation
- Technisches Büro
- und viele weitere Bereiche

Jetzt informieren und bewerben!
www.riedelbau.de/karriere



Fragen zu Praktika und Berufseinstieg bei Riedel Bau:
Telefon 09721 676-250

Riedel Bau AG
97424 Schweinfurt
E-Mail: karriere@riedelbau.de

- 132 **HTWG Hochschule Konstanz**
Studieren an der HTWG Hochschule Konstanz, Fakultät Bauingenieurwesen

- 136 **Karlsruher Institut für Technologie (KIT)**
Bauingenieurwesen – Studieren und Forschen am KIT

- 140 **Hochschule für Technik Stuttgart**
Master-Studiengänge im Studienbereich Bauingenieurwesen und Bauphysik

- 145 **Grußwort**
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Haimerl, Hochschule Biberach

- 146 **Hochschule Biberach**
Zukunft bauen: Fakultät Bauingenieurwesen und Projektmanagement

- 150 **Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm**
Bauingenieurwesen studieren in der Metropolregion Nürnberg

- 154 **IKOM**
Kostenlose Angebote auf Messen

- 156 **Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg**
Angewandt und praxisnah Bauingenieurwesen in Regensburg studieren

- 160 **Technische Hochschule Deggendorf (THD)**
Umweltingenieurwesen an der THD – Technische Hochschule Deggendorf

- 166 **Technische Universität München**
Der Mensch im Fokus: Bauingenieurwesen studieren an der TUM

- 170 **Technische Hochschule Köln**
Digitale Lehre im Bauingenieurwesen als Schlüssel für den Berufserfolg

GEMEINSAM ETWAS BEWEGEN

Die Dipl.-Ing. Bernd Gebauer Ingenieur GmbH ist ein seit 1991 erfolgreich tätiges mittelständiges Unternehmen und beschäftigt derzeit ca. 100 Mitarbeiter an den Standorten München, Traunstein, Kaufbeuren und Dresden sowie mehreren Ingenieurbaumaßnahmen im süddeutschen Raum.



Unsere Kernkompetenzen sind Leistungen im Tunnelbau, Ingenieurbau, Verkehrswege- und Infrastrukturbau mit besonderem Schwerpunkt im Baumanagement, Bauüberwachung, Planung und Geotechnik.

Unser hoch qualifiziertes und motiviertes Team ist die Grundlage für unseren Erfolg.

Mit dem Einsatz von Building Information Modeling (BIM) und weiteren innovativen Arbeitsmethoden zählen wir zu den Vorreitern in Tunnel- und Ingenieurbauwerken und gestalten den digitalen Transformationsprozess im Bauwesen aktiv mit. Die neuen Chancen und Möglichkeiten unterstützen unser Streben nach höchster Qualität, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit. Gemäß dem Prinzip „Erst digital und dann real bauen“ stellen wir die zukunftsweisenden Planungsmethoden seit einigen Jahren in den Vordergrund.

Aufbauend auf unseren Kernkompetenzen zählen auch Projekte der Alpinen Bauweise zu unserem Portfolio, deren Ingenieurleistungen wir über alle Leistungsphasen erbringen. Als Folge vermehrter Naturereignisse müssen in den Alpen Baumaßnahmen wie Hangsicherungen, Schutzwälle, Stützwände und Galerien errichtet werden.

Dein Einstieg bei der Gebauer Ingenieur GmbH

Wir bieten dir

- spannende Tunnel- und Ingenieurbauprojekte
- umfassende fachliche Betreuung
- hervorragende Entwicklungschancen
- große Gestaltungsspielräume

Unterschiedliche Möglichkeiten für deinen Einstieg:

- Direkteinstieg als unbefristetes Arbeitsverhältnis
- Praktikum oder Werkstudententätigkeiten
- Bachelor- und Masterarbeiten aus aktuellen Fragestellungen unserer anspruchsvollen Projekte

Haben wir dein Interesse geweckt?

Dann freuen wir uns auf deine Kontaktaufnahme!

Weitere Informationen und Kontakt unter www.bgebauer.de



BAUMANAGEMENT
BAUÜBERWACHUNG
GEOTECHNIK
TUNNELBAUPLANUNG
INFRASTRUKTURBAU
PROJEKTSTEUERUNG



BERND GEBAUER
INGENIEUR GMBH

**Werden Sie Teil
unseres erfolgreichen
Teams!**



**Tunnelbau ist mehr
als Löcher graben.**

Tunnel | Brücken | Tiefbau | Infrastruktur | Geotechnik

- 175 Technische Hochschule Mittelhessen (THM)
175 Talente. Technik. Zukunft.
176 Bauprojekte begeistern Dich? Uns auch!
180 Erstellung innovativer Dashboards in der Vorlesung
- 186 Technische Universität Darmstadt
Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften
- 190 Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern
Die RPTU in Kaiserslautern qualifiziert die Bauingenieur*innen von morgen!
- 196 Technische Universität Bergakademie Freiberg
Der Ingenieur für Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme
- 202 Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Studieren & forschen an der Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie der LUH
- 206 Technische Universität Braunschweig
Stadt der Zukunft: Bauen und Klimaschutz zusammen entwickeln
- 210 Technische Universität Dortmund
Das Dortmunder Modell – Ein ganzheitlicher Ausbildungsansatz

SCHLEITH BAUT AUF GEMEINSCHAFT

Als Familienunternehmen sind wir mit über 750 Mitarbeitern an sieben Standorten in Baden-Württemberg tätig. Unser Leistungsspektrum erstreckt sich vom Tief-, Erd- und Straßenbau über den Ingenieur- und Roh- bis zum Schlüsselfertigbau.

Ein starkes Wachstum zeichnete unser Unternehmen in den letzten zehn Jahren aus: Die Zahl unserer Mitarbeiter verdreifachte sich, das Leistungsangebot wurde beträchtlich erweitert und unser Geschäftsgebiet deutlich größer.

Um dieser Dynamik erfolgreich standzuhalten, ist der Fokus auf unser Miteinander unabdingbar. Unser nachhaltiger Erfolg und damit verbunden unsere Wettbewerbsfähigkeit erfordern eine starke Gemeinschaft, die geschlossen an einem Strang zieht. Durch unsere zentralen Leitplanken Achtsamkeit, Lösungsorientierung, Professionalität, Zukunftsfähigkeit und Wertschätzung schaffen wir langfristig das ideale Arbeitsumfeld für unsere Mitarbeiter.

Unsere Werte zeigen sich in flachen Hierarchien, Gestaltungsmöglichkeiten mit entsprechendem Freiraum sowie einer Kultur, die von Vertrauen lebt – untereinander auf der Baustelle, in den Niederlassungen sowie in der Zusammenarbeit mit unseren Geschäftspartnern und Auftraggebern.

Wir sind für dich der richtige Arbeitgeber, wenn:

- dir ein wertschätzendes Miteinander und eine professionelle Zusammenarbeit auf Augenhöhe wichtig sind,
- dir der achtsame Umgang mit deinen eigenen Ressourcen, deinem Team und ebenso den zur Verfügung stehenden Arbeitsmitteln am Herzen liegt und
- du in einem erfolgreichen Umfeld deine Leistung unter Beweis stellen und ziel- und lösungsorientiert zu unserer gemeinsamen Zukunftsfähigkeit beitragen möchtest.

Das sagen unsere Mitarbeiter:

- „SCHLEITH habe ich bereits während meines Studiums kennengelernt, als ich hier meine Masterarbeit schrieb. Schon da war mir klar, dass ich bei SCHLEITH meinen Karriereweg starten möchte.“
- „Ich schätze die Arbeit mit meinen Kollegen sehr. Trotz der stetig wachsenden Unternehmensgröße hat SCHLEITH seinen familiären Charakter bewahrt: Wir arbeiten hier auf Augenhöhe zusammen.“
- „Mit SCHLEITH habe ich einen Arbeitgeber gefunden, der mich in meiner fachlichen und persönlichen Entwicklung unterstützt. Hier fühle ich mich wohl und wertgeschätzt.“

Werde auch du ein Teil der SCHLEITH-Familie!



Weitere Informationen und Kontakt unter www.schleith.de/karriere



SCHLEITH BAUT ERFOLGSSTORYS ■

schleith.de/karriere  

STARTE DEINE STORY BEI UNS ALS:

- Werkstudent (m/w/d)
- Praktikant (m/w/d)
- Bachelorand (m/w/d)
- Masterand (m/w/d)

ODER DIREKT NACH DEINEM STUDIUM ALS:

- Junior Bauleiter (m/w/d)
- Trainee (m/w/d) Kalkulation

Wir freuen uns auf deine [Bewerbung@schleith.de!](mailto:Bewerbung@schleith.de)



27	ALHO Unternehmensgruppe	www.alho-gruppe.com
106 + U4	Amand Bau NRW GmbH & Co. KG	www.amand.de
67	BAUER AG	www.bauer.de
60	BeMo Tunnelling GmbH	www.bemo.net/karriere/freie-stellen/
42	Berger Bau SE	www.bergerbau.eu
21	biechele infra consult – Beratender Ingenieur	www.biechele-infra.de
78	BUG Verkehrsbau SE	www.bug-gruppe.de
135	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	www.bundesimmobilien.de
88	Bundesanstalt für Straßenwesen	www.bast.de/karriere
200	Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE)	www.bge.de/karriere
65	BWI-Bau GmbH	www.BWI-Bau.de
11	Christmann & Pfeifer Construction GmbH & Co. KG	www.cpbau.de/karriere/absolventen

HEUTE DAS BAUEN VON MORGEN GESTALTEN

Schöck Bauteile GmbH steht seit Jahrzehnten für höchste Kompetenz und Stärke in der Baubranche. Als führender Innovator bietet Schöck nicht nur herausragende Produkte, sondern gestaltet aktiv die Zukunft des Bauwesens mit. Aus dem lokalen Bauunternehmen der ersten Stunde mit fünf Mitarbeitenden wurde Schritt für Schritt ein modernes, weltweit agierendes Industrieunternehmen mit über 1.000 Mitarbeitenden, 7 Produktionsstandorten, aktiv in mehr als 40 Märkten.

Was macht das Unternehmen so spannend? Die Produkte und digitalen Anwendungen von Schöck setzen neue Maßstäbe und ermöglichen Architekten, Ingenieuren und Tragwerksplanern individuelle Ideen in die Realität umzusetzen. Von energieeffizienten Lösungen für nachhaltiges Bauen bis hin zur Realisierung visionärer Architekturprojekte: Schöck ist auf nationalen und internationalen Baustellen zum Synonym für Wärmedämmung, Schallschutz und anspruchsvolle Bewehrungstechnik geworden.

Der Erfolg von Schöck beruht auf dem Engagement und der Kompetenz jedes Einzelnen im Unternehmen. Hier arbeiten Menschen, die mit Leidenschaft bei der Sache sind, eine offene Kommunikation und einen familiären Umgang miteinander schätzen. Die Kombination aus technischem Know-how, eigenverantwortlichem Arbeiten und Teamwork macht das Arbeiten für Bauingenieurinnen und Bauingenieure besonders interessant.

Bei Schöck erwartet die Mitarbeitenden eine vielfältige und anspruchsvolle Tätigkeit in einem dynamischen und

innovativen Umfeld. Betriebliche Leistungen, wie attraktive Vergütung, betriebliche Altersvorsorge, Jobrad, passgenaue Weiterbildungsangebote und moderne Arbeitsplatzausstattung runden die Rahmenbedingungen ab.

Ideale Einstiegsmöglichkeiten gibt es bei Schöck im Rahmen von Werksstudium, studienbegleitender Praktika, zum Berufseinstieg oder für den nächsten Karriereschritt als Professional. Der perfekte Startpunkt für Bauingenieurinnen und Bauingenieure in den Einsatzbereichen Produktentwicklung, Produktmanagement, Digitalisierung oder technischer Vertrieb.



Weitere Informationen und Kontakt unter www.schoeck.com/de/karriere



Ganz sicher.



Immer spannend.

Bei Schöck ist kein Arbeitstag wie der andere. Finden Sie bei Schöck einen Job, bei dem Sie von Anfang an eigenverantwortlich mitgestalten können und der Ihnen immer etwas Neues bietet. Offene Stellen, die zu Ihnen passen, finden Sie unter:

www.schoeck.com/de/karriere



 **SCHÖCK**



93	Cteam Consulting & Anlagenbau GmbH	www.ctimeam.de
44	dechant hoch- und ingenieurbau gmbh	www.dhib.de
76	Depenbrock Holding SE & Co. KG	www.depenbrock.de/fuer-ingenieure
104	Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt e.V. (DLR)	www.dlr.de
23	Dobler GmbH & Co. KG Bauunternehmung	www.dobler.de
130	Fernwasser Elbaue-Ostharz	www.feo.de/karriere
155	Firmengruppe Leitenmaier-Stanglmeier	www.lsbau.net www.stanglmeier-bau.de
68	Walter Gasthaus Gleis- und Tiefbau GmbH & Co. KG	www.gasthaus-gleisbau.de
15	Gebauer Ingenieur GmbH	www.bgebauer.de
102	HEBERGER GmbH	karriere.heberger.com
59	Ingenieurkammer-Bau NRW	www.ikbaunrw.de
U2 + 4	Kaufland Dienstleistung GmbH & Co. KG	www.kaufland.de/karriere

WIR PLANEN DIE MOBILITÄT DER ZUKUNFT, PLANEN SIE MIT UNS!

Wollen Sie die Verkehrswege für die Mobilität der Zukunft gestalten? Wollen Sie nachhaltige Infrastruktur für die Welt von Morgen schaffen? Wenn Sie diese Fragen begeistern, Kreativität und Engagement genauso wie Fachkompetenz zu Ihren Qualifikationen gehören, dann sind Sie bei biechele infra consult – Beratender Ingenieur genau richtig!

biechele infra consult – Beratender Ingenieur ist ein inhabergeführtes Ingenieurbüro, welches seit 2006 besteht und seither eine dynamische Entwicklung erlebt hat. Die familiäre Unternehmenskultur mit flachen Hierarchien bietet beste Entwicklungsmöglichkeiten für Young Professionals und Berufseinsteiger. Ihre Leistungen bestimmen den Karriereweg zum Projektleiter.

Das breite fachliche Portfolio von biechele infra consult – Beratender Ingenieur ermöglicht häufiges Arbeiten in interdisziplinären Teams. Dabei bearbeitet bic sowohl Projekte in der Planung von Verkehrsanlagen, als auch in der konzeptionellen Verkehrsplanung, konkret Maßnahmen an Straßen, Radverkehrsanlagen, Nahverkehrsanlagen, Anlagen des SPNV u. Eisenbahnverkehrsanlagen in allen Leistungsphasen.

Die Planung von Straßenverkehrsanlagen beinhaltet Leistungen an z.B. Außerorts- u. Innerortsstraßen, Autobahnen, Bundes-, Landes-, Kreis-/Gemeindeverbindungsstraßen, städt. Hauptverkehrsstraßen, Erschließungsstraßen und selbständigen Radwegen.

In der Verkehrsplanung u. Verkehrstechnik erbringen wir Leistungen wie z. B. Verkehrsentwicklungskonzepte, Straßennetzgliederungen, Verkehrsuntersuchungen/-zählungen/-prognosen/-modelle/-umlegungen u. Leistungsfähigkeitsberechnungen für Knotenpunkte.

Im SPNV- u. Eisenbahnwesen erbringen wir Leistungen zu allen Verkehrsanlagen u. Tiefbaumaßnahmen für die Deutsche Bahn, NE-Bahnen u. für Stadtbahnprojekte, z.B. Reaktivierung/Neu- u. Ausbau von Eisenbahn-/Stadtbahnstrecken, Bahnübergänge, Personenverkehrsanlagen und Verknüpfungsanlagen Schiene/Straße/Rad etc..

Im Bereich der Bauleitplanung/Erschließungsplanung erstellen wir z.B. Bebauungspläne und die techn. Erschließungsplanung „aus einer Hand“. Dies beinhaltet i. d. R. die Planung aller Verkehrsanlagen, Ver- und Entsorgungsleitungen/-anlagen sowie sonstiger Medien für Baugebiete mit Wohn-/Gewerbenutzung.

Unsere Leistungen in der Stadtplanung beinhalten städtebauliche Untersuchungen zur Bebaubarkeit, die Aufstellung von Bebauungsplänen, Vorhaben- u. Erschließungsplänen und Leistungen zu Flächennutzungsplänen.

In der Siedlungswasserwirtschaft bearbeiten wir das gesamte Leistungsspektrum wie die Aufstellung von Gesamtwässerungsplänen/allg. Kanalisationsplänen, die Planung von Kanalnetzen für Regen- u. Schmutzwasser und die Planung von Bauwerken der Ortsentwässerung.

Im Bereich des Sportstättenbaus erbringen wir für die Planung für komplexe Gesamtsportzentren, z.B. Sportanlagen für Fußball, Leichtathletik, Tennis, Wettkampfanlagen mit Rasengroßspielfeldern usw..

Unser Bürostandort liegt in der „Toskana Deutschlands“, der Schwarmstadt Freiburg. Kommen auch Sie in eine der beliebtesten Großstädte Deutschlands.

Neben einer leistungsgerechten Vergütung bieten wir neuen Kollegen*innen weitere Benefits, wie Job-Tickets, Dienstfahrrad oder Umzugskostenzuschuss. Weitere Informationen finden Sie auf www.biechele-infra.de.

Gestalten Sie aktiv Ihren weiteren beruflichen Weg – wir freuen uns auf Sie!

Weitere Informationen und Kontakt unter www.biechele-infra.de



biechele infra consult

Beratender Ingenieur - Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und Tiefbau



**Wir planen die Mobilität der
Zukunft - planen Sie mit uns!**

**Interdisziplinäre Verkehrsprojekte
suchen kreative Köpfe:**

» **Projektleiter*in** «

für die Planung von Verkehrsanlagen Straße / Schiene / Nahverkehr

» **Bau-/ Verkehrsingenieur*in** «

für Planung von Verkehrsanlagen Straße / Schiene / Nahverkehr / Siedlungswasserwirtschaft

» **Bauüberwacher*in** «

im Straßenbau und im Kommunalen Tiefbau

» **Bauzeichner/-techniker*in** «

für Planung von Verkehrsanlagen Straße / Schiene und im Komunalen Tiefbau

Übrigens, wir bilden auch aus!

Was wir bieten: www.biechele-infra.de/jobs.php
Sasbacher Straße 7, 79111 Freiburg, Tel.: 0761 / 89 64 8-30



25	KLEBL GmbH	www.klebl.de
216 + U3	KUTTER GmbH & CO. KG BAUUNTERNEHMUNG	www.kutter.de
28	Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz	www.karriere-im-lbm.de
86	Landesbetrieb Straßenwesen (LS) Brandenburg	www.ls.brandenburg.de/karriere
7	Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH	www.lindschulte.de
38	Mailänder Consult GmbH	www.mic.de
158	W. Markgraf GmbH & Co. KG • Bauunternehmung	karriere.markgraf-bau.de
30	Matthäi Bauunternehmen GmbH & Co. KG	karriere.matthaei.de
131	Münchner Stadtentwässerung	www.muenchen.de/mse
40	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr	www.strassenbau.niedersachsen.de
83	OTTO WULFF Bauunternehmung GmbH	www.otto-wulff.de/karriere
13	Riedel Bau AG	www.riedelbau.de/karriere

PLANEN. BAUEN. BETREIBEN. WIR BAUEN AUF QUALIFIZIERTE MITARBEITER.

Die hohe Kompetenz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist das Fundament unseres Erfolgs. Wir sind stolz, dass wir in allen Bereichen exzellente und engagierte Mitarbeiter haben.

Seit über 150 Jahren steht der Name Dobler für solides Handwerk und Zuverlässigkeit in der Baubranche. Mit rund 1.000 Mitarbeitern ist die Dobler Gruppe heute in den Bereichen Planung, Bau und Immobilien aktiv. Im Einzelnen sind wir sowohl im klassischen gewerblichen Hoch-, Tief- und Ingenieurbau, Schlüsselfertig Bau und auch bei Betonanierungen tätig. Mit unserem Bau-Schnelldienst arbeiten wir auf Klein- und Kleinstbaustellen gleichermaßen für gewerbliche und private Kunden. Neben dem Hauptsitz in Kaufbeuren besitzen wir seit vielen Jahren Standorte in Augsburg, Bad Wörishofen, Kempten, Kißlegg, Lindenberg, München, Penzberg und Sonthofen.

Als familiengeführtes Unternehmen sind wir regional verwurzelt und versuchen Führungspositionen möglichst aus den eigenen Reihen zu besetzen. Vor uns liegen spannende Aufgaben. Am besten lösen wir sie mit einem Team, das voll hinter uns steht. Wir bieten Ihnen gute Einstiegsmöglichkeiten und interessante, abwechslungsreiche Aufgaben bei einem der führenden mittelständischen

Baudienstleister im süddeutschen Raum. Werden Sie Teil unseres Teams – ob als Praktikant, Werkstudent, zum Schreiben Ihrer Abschlussarbeit, für den Direkteinstieg nach dem Studium oder wenn Sie eine neue berufliche Herausforderung suchen.

23



Weitere Informationen und Kontakt unter
www.dobler.de



INTELLIGENT BAUEN. WEITER GEDACHT.

Ihr Einstieg bei Dobler.

Karriere bei Dobler.

DOBLER

Zum Einstieg bei uns im Hochbau, Tief- und Straßenbau, Asphaltbau, Ingenieurbau, Schlüsselfertigbau und in der Tragwerksplanung bieten wir folgende Möglichkeiten:

Direkteinstieg (m/w/d)

Praktikum (m/w/d)

Werkstudententätigkeit (m/w/d)

Bachelor-/Masterthesis (m/w/d)

Herr Rolf Bauer (Personalleitung) freut sich auf Ihre Bewerbung – schriftlich oder online. Weitere Stellenangebote und alle Informationen finden Sie auf www.dobler.de/karriere



Dobler GmbH & Co. KG
Bauunternehmung
Innovapark 20
87600 Kaufbeuren
Tel. +49 8341 71-0
www.dobler.de



17	Schleith GmbH Baugesellschaft	www.schleith.de/karriere
19	Schöck Bauteile GmbH	www.schoeck.com/de/karriere
39	Stadt Dreieich	www.dreieich.de
32	Stadt Heilbronn	www.heilbronn.de/karriere
174	Stadt Köln	www.mach-koeln.de
58	Stadtverwaltung Korntal-Münchingen	korntal-muenchingen.de
8	Stadt Ludwigshafen am Rhein	karriere.ludwigshafen.de/index
121	Stadt Reutlingen	www.reutlingen.de/karriere
129	Stadtentwässerung Hannover	www.stadtentwaeserung-hannover.de/karriere
3	Stein Ingenieure GmbH	www.stein-ingenieure.de
50	J. Friedrich Storz Verkehrswegebau GmbH & Co. KG	www.storz-tuttlingen.de
84	STRABAG AG	www.karriere.strabag.com

KLEBL – DER BAUPARTNER IN DEUTSCHLAND

Die inhabergeführte Firmengruppe KLEBL mit Hauptsitz im bayerischen Neumarkt i.d.OPf. zählt als Spezialist im Schlüsselfertigen Bauen zu den führenden Mittelständlern der deutschen Baubranche. Mit einem Jahresumsatz von ca. 550 Mio. Euro in 2022 ist der leistungsstarke Baupartner erfolgreich in den Kerngeschäftsfeldern Bau, konstruktive Fertigteile und Handel tätig.

Sechs Betonfertigteilwerke an den Standorten Neumarkt (Oberpfalz), Penning (Niederbayern), Gönnern (Hessen), Rinteln (Niedersachsen), Gröbzig (Sachsen-Anhalt) und Frankenförde (Brandenburg) produzieren auf zusammen rund 100.000 m² Hallenfläche konstruktive Fertigteile mit Einzelteilen bis 100 t und 50 m Länge aus Stahl- und Spannbeton.

Seit über 130 Jahren entwickelt sich das standortbewusste Traditionsunternehmen so zu einer wirtschaftlich starken und gesund expandierenden Firmengruppe mit aktuell über 1.350 Mitarbeitenden, die heute in fünfter Generation von Johannes Klebl geführt wird. Zukunftsorientiert setzt KLEBL verstärkt auf Digitales Bauen, unabhängige Transportlogistik und Nachhaltigkeit, die Kooperation mit wissenschaftlichen Institutionen und die Ausbildung von Fachkräften.

Das Unternehmen ist stolz darauf, seinen Mitarbeiter*innen eine hervorragende Sicherheit und Stabilität ihres Arbeitsplatzes garantieren zu können. Hierfür wurde KLEBL auch in 2023 wieder mit dem DEUTSCHLAND-TEST-Siegel „Deutschlands beste Jobs mit Zukunft“ ausgezeichnet und in der Kategorie Bauunternehmen auf dem zweiten Platz gelistet.

Die Möglichkeit in der Firmengruppe einzusteigen hat man über eine Werkstudententätigkeit, ein Duales Studium, Praktikum oder Abschlussarbeit. Nach dem Studium bietet KLEBL den Direkteinstieg als Nachwuchs-Bauingenieur (m/w/d) – vorzugsweise im Bereich der Bauleitung.

Weitere Informationen und Kontakt unter
www.klebl.de




**GEMEINSAM
HOCH HINAUS**

KLEBL
DER BAUPARTNER IN DEUTSCHLAND

**WIR SUCHEN BUNDESWEIT AMBITIONIERTE BERUFSEINSTEIGER
UND PRAKTIKANTEN/WERKSTUDENTEN** (JEWEILS M/W/D)
in den Bereichen Bauleitung, Statik/Tragwerksplanung und Produktionssteuerung/Auftragsbegleitung.

www.klebl.de • Gößweinstraße 2 • 92318 Neumarkt i.d.OPf.
Telefon (09181) 900-0 • personalabteilung@klebl.de

www.klebl.de/karriere
Folgen Sie uns auf     





115	STRABAG Property and Facility Services GmbH	www.strabag-pfs.de
75	Strenger Holding GmbH	www.strenger.de/karriere
194	Sweco GmbH	www.sweco-gmbh.de
48	Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH	vgf-ffm.de/karriere
97	Vössing Ingenieurgesellschaft mbH	karriere.voessing.de
124	Wasserstraßen-Neubauamt Helmstedt	www.wna-helmstedt.wsv.de
98	Wirtschaftsbetrieb Hagen AöR	karriere.wbh-hagen.de
52	WOLFF & MÜLLER Holding GmbH & Co. KG	www.wolff-mueller.de
66	ZETCON Ingenieure GmbH	www.zetcon.de/karriere/

WIR SIND ALHO. WER BIST DU? DEIN BERUFSEINSTIEG IN DER ALHO GRUPPE

ALHO ist ein Familienunternehmen in 3. Generation aus dem nördlichen Rheinland-Pfalz: Der Gründer ist noch aktiv, die 2. Generation ist am Ruder und die 3. bringt junge, innovative Ideen ein. Ob als Arbeitgeber mit über 1.300 Mitarbeitenden gruppenweit oder als Ansprechpartner für unsere Kunden an einem unserer 15 Standorte in Deutschland, Frankreich, Benelux und der Schweiz - dabei sind wir weiterhin tief in der Heimat verwurzelt.

Mit Teamfähigkeit, Integrität, Wertschätzung, Professionalität und Begeisterung wollen wir gemeinsam die Zukunft der Bauindustrie prägen und sie mit nachhaltigen Innovationen und Qualität revolutionieren: **Berufseinsteiger** (m/w/d) können bei uns sofort durchstarten und als Bau- oder Projektleiter, Fachplaner oder Architekt tatkräftig unterstützen. Auch **Werkstudenten** und **Praktikanten** (m/w/d) können bei uns erste praktische Erfahrungen sammeln und die Vielfalt des Modul- und Containerbaus kennenlernen. Werde auch Du Teil der ALHO Familie und gehe mit uns den nächsten Schritt in Deine berufliche Zukunft!

27

Weitere Informationen und Kontakt unter
www.alho-gruppe.com



» WIR SUCHEN:

Praktikanten (m/w/d)

Werkstudenten (m/w/d)

Berufseinsteiger (m/w/d)

als Bau- und Projektleiter, Architekten und Fachplaner

Wir freuen uns über Deine
Bewerbung per Mail an:
ausbildung@alho-gruppe.com

www.alho-gruppe.com



Die Unternehmen der ALHO Gruppe

WIR BIETEN DEN PASSENDEN EINSTIEG: FÜR STUDIERENDE UND ABSOLVENTEN.

Der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) plant, baut und unterhält ein Straßen- und Radwegenetz von ca. 18.700 Kilometern und ist zudem für Fragen des Verkehrs zu Lande und in der Luft zuständig.

Landesweit sucht der LBM für die Bereiche **konstruktiver Ingenieurbau, Betriebsdienst, Planung** und **Bau** von **Straßen** und **Radwegen** sowie **Verkehrswesen** ausgebildete Bauingenieure (m/w/d).

Unsere Standorte finden Sie unter anderem in: Bad Kreuznach, Cochem, Diez, Gerolstein, Kaiserslautern, Koblenz, Speyer, Trier und Worms.

28



Ob Studierende im Bauingenieurwesen oder Bauingenieure mit Diplom oder Bachelor/Masterabschluss: der LBM bietet den passenden Einstieg - auch in die Beamtenlaufbahn. Spätere Führungsverantwortung nicht ausgeschlossen.

Mit rund 3.200 Mitarbeitern ist der LBM ein bedeutender Arbeitgeber in Rheinland-Pfalz. In Punkto Ausbildung setzt der LBM ebenfalls einiges in Bewegung. Insgesamt befinden sich aktuell rund 250 junge Nachwuchskräfte in Aus- und Weiterbildung.

An landesweit rund 70 Standorten arbeiten Beschäftigte und Beamte unter anderem mit technischen, handwerklichen, kaufmännischen sowie beamtenrechtlichen Ausbildungen. Mehr als ein Dutzend Berufsfelder mit jeweils spezifischen Qualifikationen und Möglichkeiten sind beim LBM vereint: Planung, Bau und Erhaltung von Straßen und Brücken, Straßenbetrieb/-unterhaltung, Umwelt, Wirtschaft, Verkehr, Logistik, Verwaltung, Vermessung, Elektronik, IT, Medien, Soziales.

Der LBM bietet:

- Möglichkeit zum anteiligen Arbeiten im Homeoffice
- krisensichere Arbeitsplätze
- flexible Arbeitszeiten
- vielfältige Tätigkeitsbereiche
- Vereinbarkeit von Beruf und Familie
- attraktive Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten
- interessante Aufstiegschancen
- Übernahme von Führungsverantwortung und Leitungspositionen

Auch für Sie!

In Kontakt bleiben auf Xing, LinkedIn und Instagram @karriere.im.lbm

Jetzt bewerben: karriere-im-lbm.de



Weitere Informationen und Kontakt unter www.karriere-im-lbm.de



LBM

**LANDESBETRIEB
MOBILITÄT
RHEINLAND-PFALZ**

KARRIERE IM LBM

Der LBM ist der kompetente Partner für Mobilität in Rheinland-Pfalz.
Gestalte mit uns die Wege von morgen.

An etwa 70 Standorten in Rheinland-Pfalz bieten wir attraktive
Einstiegsmöglichkeiten für Ingenieure ^(m/w/d) und Studierende
der Fachrichtung Bauingenieurwesen oder einer ähnlichen
Fachrichtung:

- **Praktikum**
- **kooperatives Studium**
auch für bereits Studierende
- **direkter Berufseinstieg**
Bauingenieure ^(m/w/d) Bachelor of Engineering bzw. Science
- **Baureferendariat** Führungskräfte von morgen
Start in die Beamtenlaufbahn
für Ingenieure ^(m/w/d) Master of Engineering bzw. Science



KOMM INS TEAM!



Mehr Informationen unter
karriere-im-lbm.de

Wir sind auch auf Xing, LinkedIn
und Instagram @karriere.im.lbm

Land Rheinland-Pfalz **FAMILIEN-
FREUNDLICHER
ARBEITGEBER**



Rheinland-Pfalz

MATTHÄI: EINE BAUKARRIERE MIT WEITBLICK

30

Die Matthäi-Gruppe ist ein renommierter Baudienstleister, der seit 90 Jahren am Markt ist. Mit über 3.000 Beschäftigten an mehr als 70 Standorten zählt Matthäi zu den größten Bauunternehmen in Norddeutschland. Mit einem breiten Spektrum spannender Infrastrukturprojekte und einem klaren Fokus auf Zukunftsthemen, wie dem Bau von Energieanlagen und Netzanbindungen für die Energiewende, hat Matthäi eine hohe Anziehungskraft für erfahrene Fachkräfte und talentierte Nachwuchskräfte. Hier lässt sich die Leidenschaft für das Bauingenieurwesen mit einer bedeutsamen Tätigkeit verbinden.

Vielseitige Bauexpertise

Matthäi ist eine etablierte Marke im Infrastrukturbau und bietet ein umfangreiches Leistungsspektrum. Vom Straßenbau, Wasserbau und Brückenbau bis hin zum Kraftwerksbau, Rohstoff- und Baustoffhandel sowie Entsorgung und Recycling von Bauabfällen deckt Matthäi sämtliche Disziplinen ab und ist somit ein Komplettanbieter in der Bauindustrie. Von der ersten Idee über die Planung bis hin zur mustergültigen Bauausführung ist Matthäi an allen Phasen des Projekts federführend beteiligt. Der Kundschaft stehen dabei feste Teams und ein eingespieltes Projektmanagement zur Verfügung. Dadurch sind die Kommunikationswege immer besonders effizient und die Arbeitsprozesse verlaufen gekübelübergreifend wie aus einem Guss.

Familiäre Unternehmenskultur

Die Arbeitskultur in der Matthäi-Gruppe ist geprägt von Zusammenhalt und Fachwissen: Es wird standortübergreifend großen Wert auf die Gemeinschaft, das Teamwork und das Wir-Gefühl gelegt. Der Zusammenhalt und die Partnerschaft im Unternehmen schaffen nicht nur eine positive Arbeitsatmosphäre, sondern auch ideale Voraussetzungen für persönliches Wachstum und berufliche Weiterentwicklung. Das Fachwissen und die Expertise der Menschen, die bei Matthäi arbeiten, sind die Grundlage für den Erfolg des Unternehmens. Durch kontinuierliche Schulungen und Weiterbildungsprogramme wird dafür gesorgt, dass sich alle stets auf dem neuesten Stand der Technik befinden. Eine eigene Abteilung für Personalentwicklung stellt sicher, dass allen Beschäftigten eine feste Anlaufstelle für Ihre Weiterbildung zur Verfügung steht. Das Angebot an internen und externen Fortbildungen wächst stetig und wird regelmäßig an den Bedarf des Matthäi-Teams angepasst.

Aktiv für die Energiewende

Matthäi setzt aktuell einen besonderen Schwerpunkt bei der Umsetzung von Energieanlagen und Netzanbindungen im Zuge der Energiewende. Das Unternehmen gestaltet dadurch die Zukunft der nachhaltigen Energieversorgung mit, zum Beispiel mit der Anbindung von Offshore-Windenergieanlagen und dem Bau von Umspannwerken. Insbesondere die Verknüpfung von Kernkompetenzen

wie Wasserbau, Hochbau und Erd- und Tiefbau verleiht Matthäi beim Aufbau von Energieinfrastrukturen eine besondere Schlagkraft. Durch die enge Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen und Kundschaft gelingt es Matthäi immer wieder, individuelle Lösungen zu entwickeln. Ein Beispiel dafür ist das von Matthäi entwickelte Verfahren der Kampfmittelsondierung im Wattenmeer mittels Drohnenflug. Diese Sondierung kommt vorbereitend zu den Arbeiten bei Offshore-Projekten zum Einsatz und verschafft enorme Zeitvorteile gegenüber sämtlichen früheren Verfahren.

Nachhaltigkeitsprogramm

Die Baubranche bietet große Potenziale, um Maßnahmen für den Klimaschutz umzusetzen. Matthäi hat hier große Schritte unternommen und sich einer CO₂-Bilanzierung unterzogen. Die gewonnenen Erkenntnisse werden genutzt, um gezielt Emissionen zu vermeiden, fossile Brennstoffverbräuche zu reduzieren und die Baustoffproduktion klimafreundlicher zu gestalten. Eine eigene Abteilung für nachhaltige Unternehmensentwicklung sorgt dafür, dass gesteckte Nachhaltigkeitsziele standortübergreifend in der gesamten Matthäi-Gruppe umgesetzt werden können.

Ausgezeichnete Karrierechancen

Für erfahrene Fachkräfte, Auszubildende und Studierende im dualen Studium bietet das Unternehmen attraktive Karrieremöglichkeiten, verbunden mit einem Wertesystem, das immer den Menschen in den Mittelpunkt stellt. Für diese Haltung ist die Matthäi-Gruppe am Markt bekannt. So erklärt es sich auch, dass Matthäi von verschiedenen Medien bereits mehrfach ausgezeichnet wurde: als Arbeitgeber und Ausbildungsbetrieb, als Unternehmen mit sehr hoher Verantwortung und insbesondere für die hervorragenden Karrierechancen für Ingenieure.

Starke Marktpräsenz

Topentscheider aus Industrie und Gewerbe schätzen die Zuverlässigkeit und hohe Qualität von Matthäi ebenso wie öffentliche Auftraggeber, wenn es um die Vergabe von Bauaufträgen jeder Größenordnung geht. Dadurch erweist sich die Matthäi-Gruppe stets als besonders widerstandsfähig gegenüber Marktverwerfungen jeder Art, seien es Lieferkettenthemen oder die Gewinnung hochqualifizierter Fachkräfte. Die Fluktuation innerhalb der Belegschaft ist dementsprechend so gering, wie in kaum einem anderen deutschen Bauunternehmen.



Weitere Informationen und Kontakt unter karriere.matthaei.de



FOCUS **MONEY**

MATTHÄI

WIR BAUEN AUF STARKE LÖSUNGEN

Bei allem, was wir als Bauunternehmen tun, haben wir immer den Menschen im Fokus. Daher errichten wir starke Infrastrukturen, die der Gesellschaft über viele Jahre hinweg dienen. Zum Beispiel bauen wir hochmoderne Anlagen zur flächendeckenden Bereitstellung erneuerbarer Energie. Sowohl an Land als auch Offshore leisten wir dadurch einen bedeutsamen Beitrag zur erfolgreichen Umsetzung der Energiewende und zur Erreichung der Klimaschutzziele. Unsere technische Expertise ermöglicht eine sichere Versorgung durch Lösungen mit Weitblick.

karriere.matthaei.de
bewerbung@matthaei.de



BOOMTOWN HEILBRONN – WELTOFFENE UNIVERSITÄTSSTADT SUCHT NEUE TALENTE

„Mit unseren Projekten sichern wir die Infrastruktur und prägen dabei das Stadtbild und die Baukultur. Nicht zuletzt sind wir uns unserer Verantwortung für den ökologischen Fußabdruck unserer Generation bewusst. Nachhaltigkeit bestimmt daher unser Handeln.“
Bürgermeister Andreas Ringle

32



Andreas Ringle,
Bürgermeister

Heilbronn ist weit mehr als der Neckar, der Wein und das Käthchen. Längst gilt die weltoffene Stadt mit ihren über 130.000 Einwohnern als Boomtown. Die rasanten Entwicklungen im Bereich Bauen, Wohnen und Arbeiten verschaffen ihr den Titel „dynamischste Stadt Südwestdeutschlands“. Mit dem Innovation Park Artificial Intelligence entsteht in Heilbronn sogar das größte Ökosystem für Künstliche Intelligenz (KI) in Europa. Dazu passt auch, dass sich Heilbronn immer mehr zur Wissensstadt entwickelt und als Universitätsstadt an Profil gewinnt. Große Ambitionen verfolgt Heilbronn zudem beim Klimaschutz: Schon bis 2035 will die Stadt treibhausgasneutral sein.

Um alle diese Projekte umsetzen zu können, suchen wir bei der Stadt Heilbronn neue Talente, die Lust haben mit uns

- Neues zu bauen
- Bestehendes zu bewahren, zu sanieren und klimagerecht umzugestalten
- unsere Verkehrsinfrastruktur zu verbessern und für alle attraktiver zu machen und
- den Hochwasserschutz an unseren Gewässern – der Neckar fließt mitten durch die Stadt und ist wichtige Transportader – zu verstärken, aber genauso Gewässer zu renaturieren.

Je nach von Ihnen eingeschlagener Spezialisierung/Fachrichtung sind Sie dann beim Amt für Straßenwesen in den Bereichen Straßenbau, konstruktiver Ingenieurbau sowie



Hochwasserschutz, Gewässerrenaturierung und Wasserbau oder beim Gebäudemanagement im Bereich Hochbau der Stadt Heilbronn richtig. In Teams arbeiten Sie hier gemeinsam an den Projekten – von der ersten Idee bis zur Fertigstellung.

Wir bieten Ihnen:

- vielfältige, verantwortungsvolle und sinnstiftende Aufgaben in spannenden Projekten
- flexible Arbeitszeitmodelle und mobile Arbeitsformen
- Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben
- individuelle Entwicklungsmöglichkeiten und Karriereplanung (z.B. Nachwuchsführungskräfteprogramm mit Potenzialanalyse, umfassende Fortbildungsmöglichkeiten)
- Betriebliches Gesundheitsmanagement (u.a. umfangreiche Gesundheitsangebote wie z.B. Aktive Mittagspause, Gesundheitstage, Teilnahme an Sportveranstaltungen und Seminare)
- bezuschusstes Jobticket (Deutschlandticket mit 5 Euro Eigenanteil) und Leasing eines JobRads
- betriebliche Altersvorsorge für Tarifbeschäftigte

Bereit Heilbronn mitzugestalten? Dann melden Sie sich bei UNS. Wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen.

Unsere attraktiven Jobs und die Möglichkeit sich über unser Bewerberportal online zu bewerben finden Sie unter www.heilbronn.de/karriere

Gerne können Sie sich auch **initiativ (Initiativbewerbung/ Pool Technik)** bewerben.

Hier können Sie uns noch besser KENNENLERNEN:

- heilbronn_de
- heilbronn.de
- stadtheilbronn
- stadtheilbronn



Weitere Informationen und Kontakt unter www.heilbronn.de/karriere

H



H | N Heilbronn

Heilbronn hat jede Menge aussichtsreiche Stellen

ATTRAKTIVE
JOBS MIT ZUKUNFT

**TECHNIKER,
MEISTER,
ARCHITEKTEN UND
INGENIEURE**

m/w/d

[WWW.HEILBRONN.DE/
KARRIERE](http://WWW.HEILBRONN.DE/KARRIERE)



N

DIE BAUINDUSTRIE: IM TEAM MEHRWERT FÜR UNSERE ZUKUNFT SCHAFFEN

Mit rund 927.000 Kolleginnen und Kollegen in der Bau-Familie sind wir als BAUINDUSTRIE eine der Leitbranchen der Deutschen Wirtschaft. Im Team Großes zu bewegen und beständige Werte zu schaffen ist eine Aufgabe, an der wir gemeinsam wachsen. Diese Arbeit nachhaltig, ressourcenschonend und mit sozialer Verantwortung zu leisten, ist unser täglicher Anspruch an uns selbst. Wir lösen durch Innovation, Tatkraft und Teamwork die drängenden Probleme unserer Zeit. Mit unseren Leistungen als planende und ausführende Branche sichern wir zusammen mit Dir den zukunftsfähigen und nachhaltigen Umbau unserer Infrastruktur, die klimagerechte Sanierung unseres Gebäudebestands und geben Millionen Menschen durch Neu- und Umbau ein Zuhause. Damit sind wir Enabler des ökologischen und sozialen Wandels und eröffnen Dir individuelle Karriereperspektiven in einem dynamischen Einsatzfeld.

Als Branche der Chancen bauen wir Brücken in erfolgreiche Karrieren für Berufseinsteiger mit Gestaltungswillen, Kreativität und Leistungsbereitschaft – egal ob im beruflich-gewerblichen Zweig oder in akademischen Laufbahnen des Bauingenieurwesens. Für unsere Nachwuchskräfte zählt sich eine Entscheidung für eine Zukunft in der Bauwirtschaft in vielerlei Hinsicht aus. Neben spannenden Studiengängen, die immer stärker auch dual ausgerichtet sind oder internationale Anknüpfungspunkte bieten, können junge Talente im Bauingenieurwesen eine überdurch-

Im Team gestaltetest Du unsere Lebenswelt (Stockfoto shutterstock_761907331)



schnittlich hohe Jobsicherheit mit einem wachsenden Portfolio von Einsatz- und Karrieremöglichkeiten verbinden. Zunehmend vernetzte Anwendungen und tiefere Kooperationen mit weiteren am Bau beteiligten Akteuren erweitern Deine künftige Tätigkeit darüber hinaus um digitale und soziale Komponenten. Ob Du Deinen Weg in der praktischen Bauleitung, in der öffentlichen Bauverwaltung, in einem internationalen Planungsbüro oder im Aufbau eines eigenen Ingenieurunternehmens siehst – Dir stehen mit einem Studium im Bauingenieurwesen alle Wege offen.

Wohin führt mich eine Karriere im Bauingenieurwesen?

Zuerst einmal überall dorthin, wo es gilt, Ideen in gebaute Wirklichkeit umzusetzen und Innovationen in die Praxis zu übertragen. Damit gehört die komplette gebaute Lebenswelt zum Wirkungskreis von Bauingenieur:innen – und das ist mehr, als man denkt. Überall dort, wo es gilt, die Bedürfnisse des Menschen, der Gesellschaft und zunehmend auch der Umwelt in Einklang zu bringen, finden sich praktische Einsatzfelder für Deinen zukünftigen Beruf. Ob es darum geht, praktische Leitungs- und Koordinierungsfunktionen auf Baustellen zu übernehmen, im öffentlichen oder privaten Sektor Infrastruktur oder Bauprojekte zu planen, Konstruktionen durchzuführen oder Lösungen für die Sicherheit von Bauwerken zu finden – Bauingenieur:innen sind überall dort richtig, wo sich Theorie und Praxis, innovative Technik mit akkurater Kalkulation, Effizienz und der Umsetzung kühner Entwürfe treffen.

Ob es um die infrastrukturelle Umsetzung der Verkehrs- und Energiewende geht oder um das Ziel, mehr Menschen ein Leben in den eigenen vier Wänden zu ermöglichen, ob Siedlungsprojekte und Naturschutz miteinander verknüpft oder Städte lebenswerter gestaltet werden sollen. Als Bauingenieur:in stehst Du an der Spitze des Transfers von Innovation in gebaute Wirklichkeit.

Was kann ich bewegen?

■ Beschreite neue digitale Wege in Planungs- und Bauprozessen

Mit dem Zauberwort BIM – dem Building Information Modeling – werden die beiden Stränge Planen und

Bauen zunehmend integriert und erlauben über den Zugriff auf digitale Bauwerksdaten eine partnerschaftliche und kollaborative Zusammenarbeit im gesamten Bauprozess. Damit einher gehen erweiterte Anforderungen an die Kommunikation zwischen Planenden, Bauherrschaft und Ausführenden und damit ein erweiterter Aufgabenbereich in der Projektsteuerung.

■ **Mache Klimaschutz zu Deinem Alltagsgeschäft**

Bauingenieur:innen setzen im Detail um, was Politik und Gesellschaft sich als ambitionierte Klimaschutzziele gesetzt haben und tragen dazu bei, unter anderem den CO₂-Fußabdruck der Baubranche nachhaltig zu verringern, aber auch Wohnen durch Energieeinsparung dauerhaft bezahlbar zu halten.

■ **Bewahre, was wertvoll ist**

Durch intelligente Infrastrukturplanung und effizientes Gebäudemanagement sowie durch die Anwendung neuester Erkenntnisse und Technologien im Bereich des Ressourcenschutzes sowie der Abfall- und Altlastenentsorgung trägst Du dazu bei, den Materialeinsatz und die Rückgewinnung von Rohstoffen zu optimieren.

■ **Leiste Deinen Beitrag zur nachhaltigen Energiewende**

Energieeinsparung sowie die Gewinnung und Verteilung von Energie aus Sonne, Windkraft, Geothermie oder Biomasse sowie der Aufbau moderner Wasserstoffanlagen stellen einen bedeutenden Einsatzbereich von Bauingenieur:innen im Rahmen der Energiewende dar und helfen sowohl beim Erreichen einer CO₂-neutralen Wirtschaft als auch bei der Reduzierung internationaler Abhängigkeiten.

■ **Plane nicht nur für morgen, plane für die Ewigkeit**

Ob Neubau oder Bauen im Bestand – beide Facetten der Bauwirtschaft zeichnen sich zunehmend durch die ganzheitliche Betrachtung und Modellierung von Gebäudelebenszyklen aus. Der Einsatz intelligenter Methoden zur Dokumentation der eingesetzten Materialien, Bauteile und technischen Bestandteile auf Basis einer Vielzahl gesammelter Daten macht die nachhaltige Bewirtschaftung und Weiterentwicklung von Gebäuden, Städten und Infrastrukturnetzen möglich und erlaubt es, sie für nachfolgende Generationen und neue Bedürfnisse der Bevölkerung zu erhalten und anzupassen.

■ **Bringe Verlässlichkeit in den Infrastrukturausbau**

Ob schnelles Internet im Alltag oder die Resilienz kritischer Infrastrukturen: Sämtliche wichtigen Netze basieren auf der Fähigkeit von Bauingenieur:innen, heute schon die Zukunft zu denken und zu planen, um die Grundversorgung der Wirtschaft und der Bevölkerung sicherzustellen.

■ **Lass Daten für Dich arbeiten**

Mit dem Einsatz datengestützter Modelle gewinnt die Bauwirtschaft an Effizienz und kann dem demografi-

schen Wandel trotzen. Mit selbstlernenden Baustellen, autonomen Baumaschinen, der Berechnung von Ausfallsrisiken in Echtzeit, der Simulation von Bau- und Sanierungskonzepten, dem Monitoring und Controlling des Baufortschritts und optimierten Planungsprozessen tragen Bauingenieur:innen maßgeblich zum Erfolg der Branche bei.

Welche Chancen bietet mir die Branche?

Bau Dir die Brücke in Deine Zukunft.

Eigene Wege gehen, eigene Stärken ausbauen

Ist die grundlegende Entscheidung für ein Studium des Bauingenieurwesens gefallen, eröffnen sich vielfältige Möglichkeiten, die eigenen Zielstellungen schon im Studium aktiv zu verfolgen. Ob an der Fachhochschule oder der Universität – Basis einer akademischen Karriere ist der Bachelor im Bauingenieurwesen. Hierauf aufbauend bietet die überwiegende Zahl der Hochschulen Masterstudiengänge des Bauingenieurwesens oder spezifischere Vertiefungsrichtungen wie Baumanagement, Bautechnik oder ökologisches Bauen an. Daneben gibt es die Möglichkeit, einen der dualen bzw. kooperativen Studiengänge zu ergreifen. Dabei erlangst Du entweder im ausbildungsintegrierenden Studiengang zusätzlich einen Facharbeiterbrief in einem Bauberuf, etwa Maurer oder Ba Zeichner, oder Du entscheidest Dich für die praxisintegrierende Variante, in der Du in Langzeitpraktika in dem von Dir gewählten Unternehmen praktische Erfahrungen erwirbst. In beiden Fällen kannst Du auf den so erworbenen Bachelor einen in der Regel praxisintegrierenden Masterabschluss aufsetzen.

Unabhängig davon, welchen Weg Du für Dich wählst, stehen Dir in jedem Fall zahlreiche Standorte zur Auswahl. Mit knapp 400 Studiengängen im Bachelor, Master und Diplom wächst das Angebot stetig. Drunter findest du auch an 46 Standorten über 70 duale Studiengänge sowie etliche Angebote im Fernstudium. Ob heimatnah oder in die Ferne schweifend – für jeden Geschmack und für Deinen individuellen Weg stehen Dir sämtliche Türen offen.

Zukunftsaussichten – sicherer Job mit Potenzial

Über 50 Prozent der Bauingenieur:innen in Deutschland haben das 50. Lebensjahr bereits überschritten. Die Perspektiven sind daher auch in konjunkturell angespannten Zeiten mehr als aussichtsreich. Auf eine offene Stelle für Bauingenieurinnen und Bauingenieure kamen im Jahresmittel 2022 nur 0,3 potenzielle Bewerber:innen. Der Auf- und Ausbau smarter Energie- und Datennetze, die Instandsetzung von Verkehrskorridoren und der weiterhin steigende Bedarf nach Wohnraum und der Umgestaltung unserer Städte zu resilienten Lebensräumen wird den Bedarf nach hochqualifizierten Ingenieurinnen und Ingenieuren im Bausektor weiter steigen lassen. Dieser ausgeprägte Bedarf an qualifiziertem Nachwuchs bietet Dir die Chance, einen äußerst krisensicheren und auf Dauer angelegten Beruf zu ergreifen, der Dir von Beginn an gute Aufstiegschancen und die schnelle Übernahme verantwortlicher Positionen ermöglicht. Aufgrund der Altersstruktur wird die Zahl der Berufsabgänger auch in Zukunft die

Zahl der Absolventen weiter übersteigen. Das eröffnet jungen Talenten hervorragende Einstiegsoptionen und eine gute Verhandlungsposition.

Guter Job, gutes Geld – von Anfang an

Tariflich abgesichert durch den Tarifvertrag Gehalt Ost bzw. West steht angestellten Bauingenieur:innen bereits ab Beschäftigungsbeginn ein sehr guter Verdienst in Aussicht. Sie erhalten monatlich seit dem 01.04.2023 mit einem Bachelorabschluss in der Gehaltsgruppe V mindestens 4.053 Euro (Ostdeutschland) bzw. 4.182 Euro (Westdeutschland), mit einem Masterabschluss in der Gehaltsgruppe VI mindestens 4.504 Euro (Ostdeutschland) und 4.647 Euro (Westdeutschland), jeweils ergänzt durch eine angemessene Wegstreckenentschädigung. Mit steigender Berufserfahrung steigen auch die Verdienstmöglichkeiten schnell an und können sich auf gut über 85.000 Euro Jahresverdienst summieren.

Fazit

Suchst Du eine Aufgabe mit Zukunft, bei der Du Dich selbst verwirklichen kannst und zudem herausragende Verdienstmöglichkeiten hast, bist Du im Bauingenieurwesen genau richtig. Hohe Jobsicherheit, spannende Aufgaben in einem interessanten Umfeld mit zunehmend gemischter Kollegschaft an vielfältigen Einsatzorten sind nur einige der Vorzüge, die Dir als Bauingenieur:in offenstehen.

Was sollte ich mitbringen?

- Du verfügst über Kommunikations- und Teamfähigkeit?
- Mathematik und Naturwissenschaften sind Deine Interessengebiete?
- Du besitzt ein ausgeprägtes räumliches Vorstellungsvermögen und planerisches Geschick?
- Du verfügst über eine allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder eine abgeschlossene Berufsausbildung und ausreichende Berufserfahrung?

Dann steht einem Studium des Bauingenieurwesens an einer Fachhochschule oder Universität nichts entgegen. Willkommen in der Bau-Familie!

Bauingenieur:innen stehen im Zentrum einer immer stärker vernetzten Branche (Stockfoto shutterstock_1544307065)



Wie werde ich Bauingenieur:in – das Studium

Gute Voraussetzungen – die ersten Schritte

Studienberechtigung

Sobald Du Dich für ein Studium des Bauingenieurwesens entschieden hast, kannst Du in Deutschland an knapp 80 Hochschulen mit dem Bachelor beginnen, an der Hälfte davon auch in dualen Studienformen. Für weiterführende Master-Studiengänge stehen Dir an über 70 Standorten Angebote zur Auswahl. Formale Zulassungsbeschränkungen (Numerus clausus) gibt es dabei nicht zu beachten, jedoch setzen viele Hochschulen auf lokal unterschiedliche Aufnahmerichtlinien. Eine Orientierung auf den Websites der Fachhochschulen und Universitäten ist daher in jedem Fall ratsam.

Wenn Du Dich mit dem Gedanken an ein Hochschulstudium im Bauingenieurwesen trägst, solltest Du jedoch zuerst prüfen, ob Du die grundlegenden Voraussetzungen mitbringst:

- **Erstens:** die allgemeine Hochschulreife ODER
- **Zweitens:** die Fachhochschulreife ODER
- **Drittens:** die fachgebundene Hochschulreife ODER
- **Viertens:** ohne Fachhochschulreife eine abgeschlossene Berufsausbildung mit entsprechender Berufserfahrung. Je nach Bundesland und Richtlinie der jeweiligen Hochschule gelten dazu unterschiedliche Bestimmungen und Verfahren, zum Beispiel die Möglichkeit einer Hochschulzugangsprüfung.

Uni oder Hochschule ...

Dir stehen mehrere Möglichkeiten zur Auswahl:

1. **Die Universität.** Sie vermittelt neben Praxiswissen auch Grundlagen für die wissenschaftliche Forschung.
2. **Die Hochschule für Angewandte Wissenschaften.** Hier legt man größeren Wert auf die Anwendung von Methoden, Verfahren und Technologieumsetzung.

Die Studieninhalte sind ähnlich bei unterschiedlicher Vertiefung. In der Bauwirtschaft sind Absolvent:innen aller Hochschultypen sehr gefragt.

...vielleicht doch eher mit mehr Praxis

Hochschulen und Bauwirtschaft bieten auch duale Studiengänge an, die eine Bauberufsausbildung auf verschiedene Weise mit einem Studium verbinden. So können Schulabgänger:innen in ausbildungsintegrierenden Studiengängen einen Ausbildungsvertrag mit einem Bauunternehmen abschließen und sich gleichzeitig als Student:innen an einer entsprechenden Hochschule einschreiben. Die Ausbildung wird dann sowohl mit dem akademischen Grad Bachelor als auch mit einem Berufsabschluss abgeschlossen.

In der praxisintegrierenden oder kooperativen Studienform nimmst Du ein Studium auf und kombinierst es mit längeren Praxisphasen, vorrangig im Blockmodell. Dabei erwirbst Du aber keinen Berufsabschluss, sondern bist bei einem oder mehreren Unternehmen nacheinander als Praktikant:in oder Mitarbeiter:in angestellt.

Falls Du schon mitten im Arbeitsleben stehst, eignet sich für Dich eher ein berufsintegrierendes Studium, welches

Dir in Absprache mit Deinem Arbeitgeber und bei einer reduzierten Arbeitszeit einen akademischen Abschluss auf Bachelor- oder sogar Master-Ebene ermöglicht, Hierfür benötigst Du unter gewissen Bedingungen nicht einmal eine Allgemeine oder Fachhochschulreife.

Schließlich bietet sich für alle, die sich neben ihrer Beschäftigung weiterqualifizieren wollen und sich Studium und Vollzeitätigkeit parallel zutrauen die Möglichkeit des berufsbegleitenden Studiums, welches vorrangig in Wochenend- und Abendkursen stattfindet.

... oder ganz anders

Vereinzelt bieten Berufsakademien baunahe Studiengänge an. Dort ist die Voraussetzung für den Studienbeginn der Anstellungsvertrag mit einem Unternehmen. Außerdem gibt es in Deutschland vereinzelt Fernstudiengänge für Bauingenieurwesen oder Teilzeitstudiengänge, die zum Beispiel berufsbegleitend absolviert werden können. Die sogenannten Aufbaustudiengänge wiederum wenden sich an Bauingenieur:innen, die bereits einen Studienabschluss haben.

Die Abschlüsse/Abschlusstitel im Bauingenieurwesen heißen:

- **Bachelor**
- **Master**
- **Diplom**

Diese Titel werden von Hochschulen und Universitäten vergeben.

Neue Studienabschlüsse, neue Chancen

Wichtiger als der Titel ist jedoch der Studieninhalt. Um sicherzugehen, dass Studiengänge den Anforderungen der Unternehmen genügen, solltest Du vor Studienbeginn bei der Hochschule anfragen, ob diese Studiengänge inhaltlich dem Referenzrahmen des Akkreditierungsverbundes für Studiengänge des Bauwesens e.V. (ASBau) entsprechen (www.asbau.org). Dann ist Dein Abschluss in jedem Fall berufsbefähigend.

Die zeitliche Perspektive

Die Regelstudienzeiten in Vollzeit unterscheiden sich je nach Studiengang an Hochschule beziehungsweise Universität:

- **Bachelor 6 bis 8 Semester**
- **Master 2 bis 4 Semester**
- **Diplom 8 bis 10 Semester**

Immer mehr Angebote gibt es jedoch auch in Teilzeit, zumeist mit der doppelten Studiendauer.

Studienaufbau: Klassisch, mit eigener Note

Der Aufbau des Bauingenieurstudiums gestaltet sich an allen Hochschulen grundsätzlich ähnlich. Es erwarten Dich modulare Lerneinheiten, abgestimmt auf Deine Berufsziele – je nachdem, ob Du zum Beispiel eine praktische Tätigkeit oder eher eine wissenschaftliche Ausrichtung bevorzugst. Weitergehende Informationen findest Du unter: www.werde-bauingenieur.de.

☰ **KONTAKT**
BAUINDUSTRIE
Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.
Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin
www.bauindustrie.de



WIR PLANEN UND STEuern WAS MENSCHEN BEWEGT

Seit über 35 Jahren stehen wir von Mailänder Consult für innovative Ingenieurdienstleistungen in den Bereichen Verkehr, Umwelt und Hochbau. An unseren Standorten in Karlsruhe, Stuttgart und Frankfurt am Main beschäftigen wir über 200 Mitarbeiter:innen.

38



Wir legen großen Wert auf einen partnerschaftlichen Führungsstil, der auf gegenseitigem Respekt basiert. Wir setzen auf Verlässlichkeit, gegenseitiges Vertrauen, fairer Umgang und offene Kommunikation untereinander. Wir

bieten Ihnen anspruchsvolle Aufgaben; bringen Sie Ihr Fachwissen bei uns ein. Bei Mailänder Consult können Sie von Anfang an mitgestalten, eigene Impulse geben und Ihre Persönlichkeit einbringen.



Weitere Informationen und Kontakt unter www.mic.de

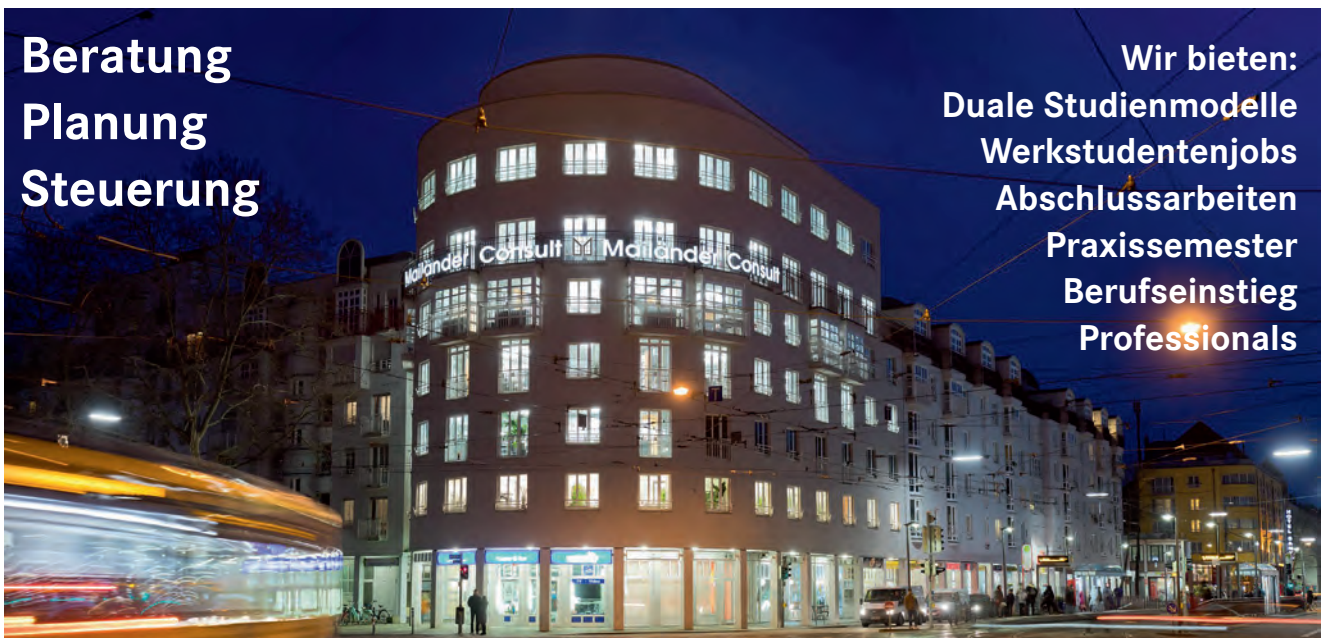
Mailänder Consult GmbH
Mathystraße 13, 76133 Karlsruhe

Mailänder Consult GmbH



**Beratung
Planung
Steuerung**

**Wir bieten:
Duale Studienmodelle
Werkstudentenjobs
Abschlussarbeiten
Praxissemester
Berufseinstieg
Professionals**



DREIEICH, IM HERZEN DES RHEIN-MAIN-GEBIETS WERDE TEIL DES FACHBEREICHS PLANUNG UND BAU

Spannendes Umfeld

Die Stadt Dreieich, in der Metropolregion Rhein-Main gelegen, bietet ein interessantes und abwechslungsreiches Aufgabengebiet für die verschiedensten Bereiche des Bauwesens. Als Teil eines rund 40-köpfigen Teams bist Du mitverantwortlich, dass Dreieich funktioniert und lebenswert bleibt.



Plane Dein Umfeld

Hast Du ein Händchen für nachhaltige, klimafreundliche, den Bedürfnissen der Menschen gerecht werdende Planung, dann bist Du genau richtig für die Stadt- und Verkehrsplanung. Sei es, die bestehenden Flächen noch besser und attraktiver zu nutzen, oder ganz neue Baugebiete zu entwickeln. Deine kreativen Fähigkeiten verhelfen der Stadt dabei, ein soziales Miteinander zu schaffen.

Schütze die Natur und die Natur schützt Dich

Du hast bereits erste Erfahrungen mit Biotoptypenkartierungen oder der Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen gesammelt? Dann wirst Du unser Team im Bereich Umwelt ganz bestimmt verstärken können. Ob landschaftspflegerische Arbeiten koordinieren, Bäche renaturieren oder Hochwasserschutzkonzepte miterstellen. Der Bereich Umwelt bietet eine Fülle an Aufgaben.

Passen wir uns den neuen Spielregeln an

Wir alle spüren die Auswirkungen des sich verändernden Klimas. Hier gilt es, sich den neuen Spielregeln möglichst schnell und gut anzupassen. Sei es bei der Stadtplanung auf Frischluftschneisen oder Wärme-/Kälteinseln zu achten oder bei der Versorgung mit Trinkwasser mitzuarbeiten. Die Klimaanpassung ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit und je schneller wir diese angehen, desto besser leben wir.

Mach uns fit für die Zukunft

Doch auch im Straßenbau kannst Du uns unterstützen. Wir alle wollen schnelles Internet, Dreieich bekommt es! Doch dafür wird die Stadt einmal auf links gedreht, denn es sollen rund 150 km an Gehwegen aufgedigelt werden, um die modernen Glasfaserleitungen zu verlegen. Damit bei einer solchen Maßnahme alles seine Richtigkeit hat, brauchen wir Dich!



Projekte von Menschen für Menschen

Oder magst Du lieber klassische Projektarbeit? Ob Brückenbau oder Straßensanierungen, der Zahn der Zeit nagt an unserer Infrastruktur und wir müssen den Verfall aufhalten, wenn wir in Zukunft noch bequem von A nach B kommen möchten. Du bist Straßenbauer/in oder hast ein Studium im Bereich Straßenbau/Verkehr abgeschlossen? Dann bist Du bei uns richtig!

Der ganze Weg des Wassers

Aber auch im Abwasserbereich kannst Du den Menschen hier helfen. Du kennst die Wege, die das Abwasser nach der häuslichen Toilette nimmt und willst dafür sorgen, dass am Ende sauberes Wasser in den natürlichen Kreislauf zurückgebracht wird? Dann komm in unser Team im Bereich Abwasser. Hier erwartet Dich eines der größten Projekte der Stadtgeschichte: die Erweiterung der Kläranlage im laufenden Betrieb.



Du fühlst dich angesprochen? Dann bewirb Dich bei uns und werde Teil unseres Teams. Wir freuen uns auf Dich!



EINE ARBEITGEBERIN MIT PERSPEKTIVEN – DEINE KARRIERE BEI DER NLSTBV

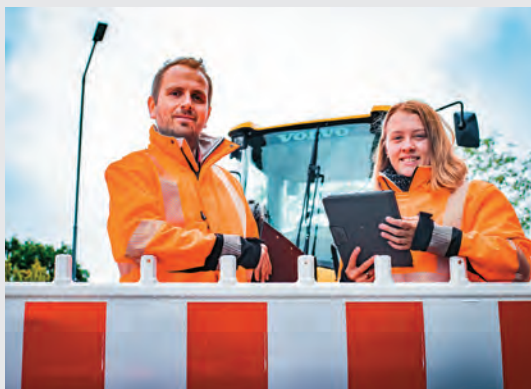
40

Du bist auf der Suche nach einem spannenden und abwechslungsreichen Job? Du möchtest Erfahrungen in unterschiedlichen Fachbereichen sammeln, um herauszufinden was dich am meisten interessiert? Oder weißt du vielleicht schon ganz genau wie dein Karriereweg verlaufen soll? In jedem Fall bist du bei uns genau richtig! Warum? Bei der NLStBV hast du viele Entwicklungsmöglichkeiten und eine Menge Aufstiegschancen. Wir unterstützen dich auf deinem persönlichen Karriereweg individuell und aktiv z. B. durch Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten. Alle Karrieremöglichkeiten, weitere Benefits und wie wir unsere Fachkräfte von morgen unterstützen, erfährst du im folgenden Beitrag.

Welche Einstiegswege bietet die NLStBV? Deine Karriere startet hier

Du möchtest Bauingenieurwesen studieren, bist aber noch nicht fest eingeschrieben? Dann wäre unser **Duales Bachelorstudium** vielleicht genau das Richtige für dich. Hierbei sammelst du erste Berufserfahrungen innerhalb wöchentlich geregelter Arbeitszeiten und erhältst ein monatliches Entgelt. Darüber hinaus bieten wir **Stipendien** für deinen Bachelor- oder Masterstudiengang im Bauingenieurwesen an. Auch hier kannst du dich auf interessante Einblicke innerhalb von Praxisphasen sowie ein attraktives Entgelt freuen. Auch auf dem Weg zum Studienabschluss (Bachelor/Master) hast du bei uns gute Möglichkeiten, einen Praktikumsplatz zu erhalten oder eine **fachlich betreute Abschlussarbeit** in einem unserer 14 Standorte zu erarbeiten.

Du hast mindestens deinen Bachelor-Abschluss im Bauingenieurwesen erlangt und möchtest beruflich durchstarten? Dann könnte dich unser einjähriges **Traineeprogramm im Bauingenieurwesen** mit Vergütung nach TV-L E 10 und Einsatz in einer unserer regionalen Geschäftsbereiche ansprechen. Bei Direkteinstieg oder als Trainee hast du bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen ebenfalls die Möglichkeit auf eine Verbeamtung!



Um das **Baureferendariat** bei uns absolvieren zu können, benötigst du mindestens einen Master-Abschluss (oder vergleichbar). Das Besondere an unserem Referendariat: Mit Start deines Referendariats erfolgt eine sofortige

Verbeamtung auf Widerruf und nach erfolgreich bestandener Laufbahnprüfung eine Verbeamtung auf Probe auf einem Dienstposten des ehemaligen höheren Dienstes. Für Berufserfahrene oder -einstiegende bieten wir natürlich auch den **Direkteinstieg** auf interessante Positionen mit spannenden Aufgaben und Tätigkeiten an. Hier ist bestimmt auch der richtige Job für dich dabei!

Welche Aufgaben hat die NLStBV? Hier kannst du dich einbringen

Wir arbeiten mit Sinn und Verstand: In unserem Verantwortungsbereich fällt die Betreuung von Bundes- und Landesstraßen und ein Teil der Kreisstraßen aber auch die Betreuung eines ausgedehnten Radwegenetzes im Land Niedersachsen. Außerdem sind wir für die Planung sowie Um- und Ausbaumaßnahmen auf diesen Straßen und die Unterhaltung der Brücken zuständig. Dabei hat die Sicherheit für Verkehrsteilnehmende für uns stets höchste Priorität.



Was bietet die NLStBV für Vorteile? Deine Benefits auf einen Blick

Auf dich warten vielfältige und interessante Aufgaben rund um das Thema Straßen- und Brückenbau sowie Verkehr und Mobilität. Wir bieten Bauingenieurinnen und Bauingenieuren eine sichere Zukunft in der heimischen Umgebung im öffentlichen Dienst des Landes Niedersachsen, eine faire Vergütung sowie eine Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes, flexible Arbeitszeiten, Fortbildungen, aktive Gesundheitsförderung, Führungskräfteentwicklungsprogramme u.v.m.

Über den QR-Code gelangst du direkt auf unsere Karriere-Seite. Schau gleich mal vorbei!



Weitere Informationen und Kontakt unter
www.strassenbau.niedersachsen.de



NLStBV

*Wir in Niedersachsen:
mobil. regional. sicher!*

Arbeitgeber
Niedersachsen

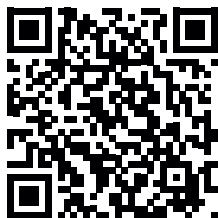
Sicher.



**Karriere machen,
aber sicher!**

**Wir suchen im
Bauingenieurwesen (w/m/d):**

- Berufserfahrene ■ Referendare ■ Trainee
- Stipendiaten ■ Dual Studierende



Infos unter:

www.strassenbau.niedersachsen.de/karriere
Einstieg@nlstbv.niedersachsen.de

XING   



Niedersachsen. Klar.

INTERVIEW MIT SVEN, 25 JAHRE, BAULEITER UND DIGITALISIERUNGSMANAGER.

42

Wir sind ein traditionsreiches Unternehmen, in welchem Kreativität und technischer Fortschritt eine tragende Rolle spielen. Und egal welche Herausforderungen die Bauindustrie in Zukunft auch bieten mag – BERGER wird diesen mit innovativen Lösungen für Bau, Baustoffe und Rohstoffe begegnen. Mit über 100 Jahren Erfahrung ist die BERGER Gruppe heute eine feste Größe in der Bau- und Baustoffindustrie. An mehr als 100 Standorten in Deutschland, Polen, Tschechien, Österreich und der Slowakei bieten unsere 3.000 Mitarbeiter höchste Qualität und beste wirtschaftliche, kundenorientierte Lösungen aus einem Guss.



Dein beruflicher Werdegang ist ziemlich spannend und auch recht zielstrebig. Erzähl uns doch kurz dazu.

SVEN: Nach der Mittleren Reife habe ich 2014 meine Ausbildung zum Bauzeichner begonnen. Nach einigen Gesprächen mit meinen Ausbildern und unserem Vorstand Hr. Hanis, bekam ich das Angebot, dass mich die Firma Berger bei einem anschließenden Verbundstudium im Bauingenieurwesen unterstützen würde. Also habe ich auf der BOS mein Abitur nachgeholt und im Oktober 2018 mit meinem Studium an der TH Deggendorf gestartet.

Seit Februar 2022 bin ich nun Bauleiter im Bereich Hochbau und dazu seit Mai Digitalisierungsmanager in der Arbeitsgruppe Digitalisierung für die Sparte Bau.

Was macht deinen Beruf als Bauleiter so spannend?

SVEN: Zum einen ist kein Tag wie der andere, jeder Tag ist sehr abwechslungsreich. Für mich ist es ein ideales Gleichgewicht zwischen Bürozeiten und Zeiten vor Ort auf der Baustelle. Die Verantwortung über Kosten, Personal und Baufortschritte entsprechen zudem meinen persönlichen Erwartungen an mich und meinem Beruf. Dazu kommt die Herausforderung, immer etwas Neues zu bauen. Denn kein Gebäude wird zweimal gebaut.

Und als Digitalisierungsmanager habe ich die Möglichkeit, etwas zu bewegen. Baustellen ins moderne Zeitalter zu führen. Sie nachhaltiger, effizienter sowie produktiver zu gestalten.

Warum hast du dich für die Firma Berger entschieden?

SVEN: Berger ist eines der führenden Bauunternehmen in unserer Region und es warten immer neue, spannende und herausfordernde Projekte. Und das in allen Baubereichen. Wissen aus über 100 Jahren Bauerschaft unterstützen einen. Optimal für den eigenen Berufseinstieg.

Dazu tolle Benefits wie z. B. ein Firmenauto, natürlich auch zur privaten Nutzung. Und ich schätze sehr das familiäre Verhältnis und den Zusammenhalt im Team.

Was war dein spannendstes Bauprojekt?

SVEN: Ganz klar, die erste eigene Baustelle! Eine Erweiterung der Werkstatt für behinderte Menschen in Pocking, mit geplanter Bauzeit von rund einem Jahr.

Welche Möglichkeit bietet dir die Firma Berger?

SVEN: Ich wurde schon im Studium tatkräftig unterstützt, finanziell und mit viel Wissen. Nach Abschluss des Studiums wurde mir direkt ein schneller Einstieg als Bauleiter ermöglicht. Dazu sind Fortbildungen selbstverständlich, egal in welchem Bereich.



Weitere Informationen und Kontakt unter
www.bergerbau.eu

Für mich ist Berger klar der richtige Partner für den Einstieg in das Berufsleben!

BEREIT?

FÜR EINE ERFOLGREICHE ZUKUNFT



STARTE JETZT DEINE KARRIERE ALS

**Dualer Student oder
Bauingenieur** (m/w/d)



BEWIRB DICH JETZT BEI:

Berger Bau SE

Äußere Spitalhofstr. 19 | 94036 Passau

Dein Ansprechpartner:

Andreas Stadler | Tel.: +49 851 806-1171

WWW.BERGERBAU.EU



KARRIERE MACHEN BEI DECHANT – GARANTIERT KRISENSICHER!

Innovatives Bauunternehmen bietet attraktive Anstellung für bundesweite Projekte – Als wachsendes, mittelständiges Bauunternehmen mit zahlreichen Prestigeprojekten im gesamten Bundesgebiet ist die Firma dechant hoch- und ingenieurbau gmbh fortlaufend auf der Suche nach engagierten Jungingenieuren und Fachkräften.

44

Im Laufe der Jahre wurde das innovative Unternehmen mit hochdotierten Auszeichnungen bedacht, wie etwa aktuell mit dem Großen Preis des Mittelstandes, dem Bayerischen Staatspreis oder dem SCHULEWIRTSCHAFT-Preis. Gleich mehrfach, zuletzt Ende 2021, erhielt man die Auszeichnung „Bayerns Best 50“ als wachstumsstärkstes Unternehmen im Freistaat.

Auf dem Gebiet „Sichtbeton“ nimmt die Firma dechant europaweit eine führende Stellung ein. Zu den bekanntesten Projekten zählen unter anderem der Wiederaufbau der weltberühmten Meisterhäuser in Dessau, das Marie-Elisabeth-Lüdershaus am Bundestag in Berlin oder die aufsehenerregende Niemeyer-Sphere in Leipzig.

In Bestform präsentiert sich dechant auch auf dem Sektor der Nachwuchsförderung. Die Azubis und Studenten zählen regelmäßig zu den Besten ihres Jahrgangs.

Um weiterhin höchsten Qualitätsansprüchen gerecht zu werden, heißt das innovative Unternehmen auch in Zukunft tatkräftige Mitarbeiter herzlich willkommen. Wir bieten Jungingenieuren und engagierten Nachwuchskräften die optimale Basis für eine erfolgreiche Karriere. Neue Mitarbeiter dürfen sich auf einen hochmodernen Arbeitsplatz, zahlreiche Benefits sowie attraktive Lösungen zur betrieblichen Altersvorsorge freuen.

Sie möchten Teil unserer Erfolgsgeschichte sein und sich in einem abwechslungsreichen Tätigkeitsfeld weiterentwickeln? Dann kommen Sie in unser Team!



Weitere Informationen und Kontakt unter www.dhib.de

dechant



MACH WAS DAS BLEIBT!

BEWIRB DICH DIREKT HIER:



**WIR SUCHEN JUNGINGENIEURE,
JUNIOR BAULEITER & BAUABRECHNER!**

Der Arbeitsmarkt für Architektinnen und Architekten sowie Bauingenieurinnen und Bauingenieure ist eng mit der Baukonjunktur verknüpft. Nachdem sich die Corona-Krise vor allem 2020 dämpfend ausgewirkt hatte, war die gemeldete Nachfrage nach Architektinnen und Architekten sowie Bauingenieurinnen und Bauingenieuren 2021 und 2022 so hoch wie nie in den letzten 10 Jahren. Dabei ist insbesondere in der Bauleitung ein signifikanter Fachkräftemangel zu beobachten. Der Zuwachs der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung setzte sich 2022 fort. Gleichzeitig fällt die Arbeitslosigkeit sehr gering aus. Für die weitere Entwicklung im Jahr 2023 könnten sich Materialengpässe, steigende Baupreise und Finanzierungskosten abschwächend auswirken. Was das Nachwuchspotenzial an Baufachleuten angeht, kann mit Blick auf gestiegene Studierendenzahlen für die nächsten Jahre eine Zunahme erwartet werden.

470.000 hochqualifizierte Baukundige

Laut Mikrozensus verfügten 2021 rund 228.000 Personen über einen Abschluss im Bauingenieurwesen¹ und 215.000 über einen der Architektur. Die Zahl der tatsächlich als Architektin bzw. Architekt tätigen Personen ist merklich kleiner: Der Mikrozensus weist 2021 rund 129.000 erwerbstätige Personen aus. Die Mitgliederstatistik der Bundesarchitektenkammer registrierte insgesamt mit rund 140.000 Architektinnen und Architekten sowie Stadtplanerinnen und Stadtplanern etwas mehr. Rund ein Drittel der Architektinnen und Architekten war selbstständig tätig.²

¹ Einschließlich Studienfächer Holzbau, Stahlbau, Wasserbau, Wasserwirtschaft, Meliorationswesen, Verkehrsbau.

² Quelle: Statistisches Bundesamt, Mikrozensus 2021 (vorläufige Erstergebnisse). Der Mikrozensus wurde 2020 methodisch neugestaltet. Die Ergebnisse ab dem Berichtsjahr 2020 sind deshalb nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar.

³ Quelle: Statistisches Bundesamt, Mikrozensus 2021. Zwischen Architekten und Bauingenieuren kann hierbei nicht trennscharf unterschieden werden.

Eine Tätigkeit im Bauingenieurwesen oder in der Bauleitung übten rund 255.000 Personen aus. Auch in diesem Feld dürften viele Architektinnen und Architekten tätig sein, denn die Zahl der Erwerbstätigen, die über einen Studienabschluss im Bauingenieurwesen verfügen, ist mit 228.000 kleiner.

Im Bauingenieurwesen spielt die Selbständigkeit ebenfalls eine wichtige Rolle. Jeder oder jede fünfte Erwerbstätige war sein eigener Chef bzw. ihre eigene Chefin. Unter den Bau-Fachkundigen waren darüber hinaus rund 12.000 Personen, die bei Bauämtern oder anderen Institutionen des Öffentlichen Dienstes als Beamte beschäftigt waren.³

Erwerbstätigkeit weiter im Aufwind

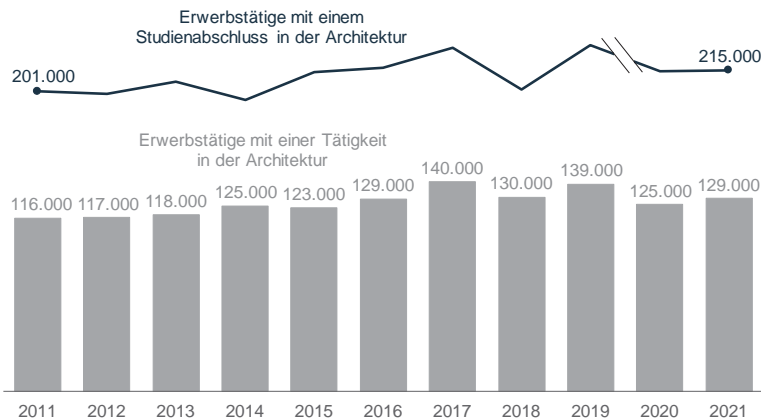
Die Zahl der Erwerbstätigen mit einem Studienabschluss im Bauingenieurwesen oder in der Architektur ist im Lauf der letzten zehn Jahre immer wieder Schwankungen unterworfen gewesen. Tendenziell zeigt sich jedoch eine beachtliche Zunahme. Auch aktuelle Angaben für die Berufsausübenden weisen eine Fortsetzung des Beschäftigungswachstums aus: Die Bundesarchitektenkammer vermeldete zum Januar 2022 ein Vorjahresplus von 1 Prozent. Laut BA-Statistik ist die Zahl der in der Architektur bzw. im Bauingenieurwesen oder der Bauleitung sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2022 gegenüber dem Vorjahr um 3 bzw. 4 Prozent gestiegen.

Fachkräftemangel im Bauingenieurwesen

Bauingenieurinnen und Bauingenieure konnten in den letzten Jahren von der guten Baukonjunktur profitieren. So nimmt die Nachfrage nach Fachexpertinnen und Fachexperten im Bau seit Jahren zu. Vor allem in der Bauleitung treten dabei zunehmend Engpässe bei der Fachkräfterekrutierung auf. Im Verlauf des Jahres 2022 wurden im Bauingenieurwesen insgesamt 17.700 Stellenangebote neu gemeldet. Das war trotz Lieferengpässen und Preissteigerungen am Bau ein satter Zuwachs von 5 Prozent im Vergleich zum Vorjahr und gleichzeitig ein neuer Höchststand. Damit hatte der Arbeitgeber-Service der Bundesagentur für Arbeit monatsdurchschnittlich 7.600 Stellen im Angebot.

Architektur – Erwerbstätigkeit im Aufwind

Erwerbstätige nach Studienabschluss und nach ausgeübter Tätigkeit, Berufe in der Architektur – Experte/-in
Jahresdurchschnittsbestand, Deutschland



Datenquelle: Statistisches Bundesamt, Mikrozensus, Aufgrund einer Systemumstellung sind Vergleiche ab dem Jahr 2020 mit früheren Jahren verzerrt. 2021 vorläufige Erstergebnisse.

Dem standen 4.000 arbeitslose Bauexpertinnen und Bauexperten gegenüber, 3 Prozent weniger als im Vorjahr. Die Arbeitslosenquote für die Berufe Bauingenieur/-in und Architekt/-in lag 2022 bei geringen 2,2 Prozent. Im Rückblick der letzten zehn Jahre gestaltete sich der Rückgang der Arbeitslosenzahl sehr eindrucksvoll. Der Arbeitslosenbestand reduzierte sich von 2012 auf 2022 um ein gutes Fünftel.

Weiterhin niedrige Arbeitslosenzahl in der Architektur

Die Nachfrage nach abhängig beschäftigten Architektinnen und Architekten bewegte sich 2022, gemessen an den im Jahresverlauf neu gemeldeten Arbeitsstellen, mit 4.400 Jobofferten leicht über dem Niveau des Vorjahres (+1 Prozent). Monatsdurchschnittlich waren 1.600 Arbeitsstellen zu vermitteln. Gleichzeitig waren rund 2.300 Arbeitslose im Jahresdurchschnitt registriert. Dies entspricht einem Minus von 8 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Arbeitslosenquote für die Berufe Bauingenieur/-in und Architekt/-in entspricht mit 2,2 Prozent Vollbeschäftigung.

Indikatoren sprechen für eine Abschwächung der Baukonjunktur

Nach dem Boom im Bausektor sprechen die aktuellen Indikatoren eher für eine Abkühlung. Die Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe lagen 2022 real und kalenderbereinigt um 10 Prozent unter denen des Vorjahres. Auch die Baugenehmigungen für Wohnungen sind 2022 im Vergleich zum Vorjahr um 7 Prozent gesunken und die Preise für Wohngebäude deutlich gestiegen.⁴ Zum Rückgang der Bauvorhaben im Jahr 2022 dürften vor allem Materialmangel und hohe Kosten für Baumaterialien,

Fachkräftemangel am Bau und zunehmend schlechtere Finanzierungsbedingungen beigetragen haben. Die Einschätzung der aktuellen Lage fiel laut ifo-Geschäftsklimaindex von Ende April 2023 auf den niedrigsten Wert seit Dezember 2015. Viele Baufirmen blickten laut dieser Umfrage mit Sorgen in die Zukunft.⁵

Zunehmendes Interesse an einem Studium des Bauingenieurwesens oder der Architektur

Die Hochschulstatistik verzeichnete 2021 rund 10.700 Absolvierenden des Bauingenieurwesens. Das waren 6 Prozent mehr als im Vorjahr. In der Architektur und Innenarchitektur erwarben 9.400 Studierende einen Abschluss (+8 Prozent).

Für die nächsten Jahre können leicht zunehmende Absolventenzahlen erwartet werden, weil die Studierendenzahlen in den letzten Jahren tendenziell gestiegen sind. 2021/22 waren im Bauingenieurwesen insgesamt 61.000 Studierende eingeschrieben, etwas mehr als im Vorjahr. In der Architektur stieg die Studierendenzahl auf 46.000 (+4 Prozent).

4 Quelle: Statistisches Bundesamt, Pressemitteilung vom 25.02.2023 und 10.03.2023.

5 Quelle: ifo Geschäftsklima 24.04.2023

KONTAKT

Zentrale der Bundesagentur für Arbeit
Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung

Regensburger Str. 104, 90478 Nürnberg

Telefon: +49 (0)911 179-8309

E-Mail:

arbeitsmarktberichterstattung@arbeitsagentur.de

<https://statistik.arbeitsagentur.de>



VERKEHRSGESELLSCHAFT FRANKFURT – GEMEINSAM BRINGEN WIR FRANKFURT INS ROLLEN!

48

ALLE FAHREN MIT: Für die rund 800.000 Einwohner:innen in unserem Verkehrsgebiet erstellen wir optimale Verbindungen und bauen das Netz kontinuierlich aus. Unser modernes Verkehrssystem ist das Rückgrat der Metropole. Damit tragen wir unseren Teil zur Zukunftsfähigkeit der Region bei. Dabei sind unsere Mitarbeitenden unser stärkstes Kapital: Tag für Tag arbeiten wir gemeinsam daran, dass der Betrieb läuft. Ob im Fahrerstand, in der Leitstelle, in den Werkstätten, auf der Strecke oder im Büro: Qualität ist oberstes Ziel. Dafür arbeiten Geschäftsführung und Mitarbeiter:innen partnerschaftlich zusammen.



Unser Bereich Infrastruktur und Instandhaltung ist für die Planung, den Bau, den Betrieb und die Bewirtschaftung unserer Infrastrukturanlagen zuständig. Dazu zählen beispielsweise 322 km Gleisanlagen, 54 km Tunnelanlage, 87 Stadtbahn-Haltestellen, 138 Straßenbahn-Haltestellen und vieles mehr, was zu einer modernen ÖPNV-Infrastruktur gehört.

Warum solltest du dich für die VGF entscheiden?

Arbeiten bei uns ist alles andere als ein langweiliger Behördenjob! Bei uns baust du Bauprojekte für Frankfurts mobile Zukunft und baust gleichzeitig deine eigene Zukunft auf. Dafür unterstützen wir dich aktiv mit unterschiedlichsten Weiterbildungen. Und mit unserer lebensphasenbewussten Personalpolitik ist auch etwas für deine Work-Life-Balance getan.

Wer sind wir?

Wir, die Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main, kurz VGF, sind das Frankfurter Verkehrsunternehmen und der Verkehrsdienstleister der Stadt. Tagtäglich sorgen wir gemeinsam mit unseren mehr als 2.700 Mitarbeitenden dafür, dass Frankfurt in Bewegung bleibt, und arbeiten an der mobilen Zukunft unserer Stadt.

Als Arbeitgeberin kümmern wir uns mit dir um deine Zukunft. Dabei stehen wir als Unternehmen für Offenheit, Toleranz und Gleichberechtigung und unterstützen dich mit vielfältigen Benefits.

Was erwartet dich bei der VGF?

Immer mehr Menschen ziehen nach Frankfurt, die Stadt wächst – und damit auch unser Nahverkehrssystem. Genau aus diesem Grund brauchen wir dein Bau-Know-how und deine Begeisterung für große Projekte und spannende Aufgaben!



Du möchtest nicht nur in Frankfurt leben, sondern die Stadt gestalten und wirklich was bewegen? Dann bist du bei uns genau richtig!

Für Fragen steht Dir Frau Laura Petersen unter 0171 – 9134584 oder L.Petersen@vgf-ffm.de zur Verfügung.



Weitere Informationen und Kontakt unter
www.vgf-ffm.de/karriere



Jetzt im **Bereich
Bauwesen** bewerben!

MEINE BAUSTELLE? DIE VERKEHRSWENDE.

Bring deine Stadt ins Rollen: vgf-ffm.de/karriere



GROSSE PROJEKTE UND HOHE VERANTWORTUNG FÜR JUNGE BAUINGENIEURE

50

Hohe Verantwortung übertragen zu bekommen gleich nach dem Berufseinstieg - das ist alles andere als selbstverständlich. Junge Bauingenieure bei STORZ jedoch können diese Erfahrungen machen. Sie sind schon früh zuständig für Tief-, Erd- und Asphaltbau-Projekte, die erhebliche Auftragssummen umfassen. Aber sie werden keineswegs allein gelassen. Erfahrene Praktiker begleiten sie; alle Jungbauleiter haben persönliche Mentoren. Es ist nicht zuletzt diese Teamarbeit, die seit über 95 Jahren unser Familienunternehmen prägt und seinen Erfolg ausmacht.

Die Neckartalbrücke bei Horb entsteht – Julius Hamsch und seine STORZ-Kollegen sind dabei.
Bild: Mahrholdt

Julius Hamsch ist einer unserer jungen Bauleiter. Der 25-jährige gehört zu unserem Bereich Großprojekte. Im Sommer traf man ihn an der Großbaustelle der Neckartalbrücke bei Horb. Hier war er zuständig für die Vorarbeiten an der Nordseite des Tales. Die Aufgabe: Das Baufeld erschließen, auf dem später die Pfeiler der über 90 m hohen Brücke gegründet und errichtet werden. „Mein erstes eigenes Projekt“, sagt Hamsch.



hin zur Autobahn. Zu den besonders großen Projekten gehörte auch das Prüf- und Technologiezentrum der Daimler AG. Unsere Bauwerkinstandsetzung saniert Brücken sowie Infrastrukturbauwerke und macht sie „fit“ für die nächsten Jahrzehnte. STORZ Deponiebau schafft und erweitert große Entsorgungseinrichtungen. STORZ Baustoffe versorgt unseren Baubetrieb sowie externe Kunden mit mineralischen Rohstoffen aus unseren regionalen Steinbrüchen sowie mit Asphalt aus den eigenen Asphaltmischanlagen.

Für junge Bauingenieure bietet STORZ ein Traineeprogramm. Dabei handelt es sich um ein flexibles Praxis- und Entwicklungsprogramm, bei dem junge Ingenieure gezielt auf ihre künftige Tätigkeit als Bauleiter vorbereitet werden. Unter Anleitung erfahrener Fach- und Führungskräfte durchlaufen sie ausgewählte Abteilungen und erhalten in den verschiedenen Geschäfts- und Aufgabenbereichen der STORZ-Gruppe wertvolle Einblicke. Sie erwerben so fachspezifisches Wissen sowie übergreifende Kenntnisse.

Um sie optimal auf ihre neue Aufgabe als Bauleiter vorzubereiten, wird dieses Programm durch gezielte Weiterbildungsmaßnahmen wie Fach-, EDV- und Methodenschulungen ergänzt. Mit dem Einstieg als Trainee eröffnen wir ihnen Entwicklungsmöglichkeiten mit ausgezeichneten Perspektiven.

Mit diesem Paket an Grundlagenwissen sind die künftigen Jungbauleiterinnen oder Jungbauleiter gut gerüstet für ihren weiteren Weg bei STORZ. Hinzu kommen flache Hierarchien und ein menschliches Miteinander, die unser Familienunternehmen prägen.

Zum Bau habe er immer gewollt, erzählt er. Schon als Junge habe er in den Ferien auf Baustellen gejobbt. Deshalb sei für ihn schon früh klar gewesen, was er später einmal machen wolle. Viereinhalb Jahre habe die Ausbildungszeit bei STORZ und an der Hochschule Biberach im Studiengang „Bauingenieur plus“ dann gedauert und ihm sowohl einen gewerblichen als auch einen akademischen Abschluss (Bachelor) eingebracht: „Für mich war diese Ausbildung genau richtig!“

Seiner Neigung entsprechend sei er schon als Azubi besonders im Unternehmensbereich „Großprojekte“ eingesetzt worden. Dahin habe er immer gewollt. So konnte man ihn zusammen mit seinen älteren Kollegen lange auf der Baustelle des Tunnels „Waldsiedlung“ antreffen. Hier wurde in unmittelbarer Nähe zum Bodensee ein mehrere hundert Meter langer Tunnel in offener Bauweise errichtet.

Dieser Tunnel ist nur eines von vielen anspruchsvollen Bauprojekten, welche das Unternehmen realisiert hat und realisiert. STORZ baut vor allem Verkehrswege, und zwar in jeglichen Größenordnungen, von der Kommunalstraße bis

Als Bauleiter ist Julius Hamsch für den reibungslosen Ablauf auf der Baustelle zuständig. Dazu gehört die Organisation der richtigen Maschinen, die Bestellung des benötigten Materials und natürlich die Logistik. Selbstverständlich ist der Bauleiter auch für den Auftraggeber der erste Ansprechpartner. Hamsch: „Ich bin in dieser Funktion dafür da sicherzustellen, dass es läuft und dass es wirtschaftlich gut für uns läuft.“ Zu seinen Aufgaben gehöre auch die Nachbereitung, also die Abrechnung der Baustelle. Umfangreiche Verantwortlichkeiten also.

Als Jungbauleiter kann sich Julius Hamsch dabei auf die Hilfe und die Unterstützung seiner älteren Kollegen verlassen. „Teamwork gehört für uns alle dazu. Als Bauleiter habe ich natürlich mit allen auf der Baustelle eingesetzten Kolleginnen und Kollegen zu tun, vom Azubi bis zum Polier. Es ist deshalb ganz wichtig, dass es auch zwischenmenschlich stimmt.“



Weitere Informationen und Kontakt unter www.storz-tuttlingen.de

**TOP
JOB**

Arbeitgeber
2022

STORZ

Wir bauen für Sie



Qualifizierte Mitarbeiter sind der Garant für unseren Erfolg und unser Wachstum. STORZ steht für teamorientiertes Arbeiten, anspruchsvolle Bauprojekte sowie arbeiten in einem Familienunternehmen mit modernen und attraktiven Rahmenbedingungen und das seit über 95 Jahren.

Mit rund 800 Mitarbeitenden ist das Familienunternehmen ein erfolgreiches, solides und innovatives Bauunternehmen in Süddeutschland in den Segmenten Verkehrswegebau, Garten- und Landschaftsbau, Umwelttechnik, Bauwerkinstandsetzung und Baustoffherstellung.

Wir suchen kontinuierlich für unsere Standorte:

Tuttlingen, Eigeltingen, Donaueschingen, Inzigkofen (Sigmaringen), Meßkirch, Konstanz, Ravensburg, Stuttgart (Neu)

Motivierte und engagierte Nachwuchstalente (m/w/d):

+ Vorpraktikant

+ Praktikant im Praxissemester

+ Werkstudenten

+ Bachelorand

+ Masterand

+ Trainee

+ Jungbauleiter

Ihre Fachrichtungen:

- + Bauingenieure für den Straßen- und Tiefbau mit gewählter Fachrichtung Wasser- und Verkehrswege oder vergleichbares
- + Wirtschaftsingenieure mit der Fachrichtung Bau
- + Bauingenieure für die Bauwerkinstandsetzung mit gewählter Fachrichtung konstruktiver Ingenieurbau
- + Bauingenieure für den Umweltschutz, Recycling und Deponiebau mit gewählter Fachrichtung Umwelttechnik und Ressourcenmanagement

Unser Angebot an Sie

- + Attraktive Vergütung und Zusatzleistungen
- + Herausfordernde Projekte
- + Permanente Fach- und Führungskräfteentwicklung
- + Storz-Vorsorgepaket
- + TARIFgebundener Arbeitgeber

Weitere Informationen auf: www.karriere-bei-storz.de

**Sie bringen Leidenschaft für Ihre Aufgaben mit?
Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung:**

J. Friedrich Storz Verkehrswegebau GmbH & Co. KG
Personalabteilung
Ludwigstaler Str. 42 · 78532 Tuttlingen
Tel. 07461 / 176-250 · karriere@storz-tuttlingen.de

**Leidenschaftlich
bauen**

www.karriere-bei-storz.de

KARRIERE BEI WOLFF & MÜLLER: WILLKOMMEN IM FAMILIENUNTERNEHMEN!

52

Immer mehr Menschen möchten einen Arbeitgeber, der sich von Werten leiten lässt und einen sinnstiftenden Zweck verfolgt. Bei WOLFF & MÜLLER ist der Kurs ebenso klar wie das Wertesystem. Das Bauunternehmen will Qualitätsführer für Bauleistungen in Deutschland sein und setzt dabei auf sein E.P.I.-Prinzip: **effektiv, partnerschaftlich, innovativ**. „Was uns besonders ausmacht, ist, dass wir ein Familienunternehmen sind“, sagt der Geschäftsführende Gesellschafter Dr. Albert Dürr.



Vielfalt wird ebenso groß geschrieben wie die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Bundesweit beschäftigt die Unternehmensgruppe mehr als 2.000 Menschen an 26 Standorten. Sie ist im Hoch-, Tief-, Straßen- und Ingenieurbau aktiv, bietet zudem Bau- und Rohstoffe sowie Dienstleistungen an.

Am Hauptsitz Stuttgart arbeiten rund 500 Menschen auf dem neuen WOLFF & MÜLLER Campus. Das Unternehmen ist auf Wachstumskurs. Nutzen Sie jetzt die Chance, als Bauingenieurin oder Bauingenieur mit an Bord zu kommen!

Arbeiten bei WOLFF & MÜLLER ist ...

- herausfordernd, denn wir wollen immer besser werden, die Trends in der Branche setzen und dem Wettbewerb einen Schritt voraus sein.
- begeistert, denn wir arbeiten an vielen spannenden Projekten, tragen große Verantwortung und haben den Freiraum, uns weiterzuentwickeln.
- familiär, denn wir gehen offen und vertrauensvoll miteinander um.

Einstieg für Jungbauleiter (w/m/d)

Sie haben den Ehrgeiz, in den kommenden Jahren Verantwortung in der Bauleitung zu übernehmen? WOLFF & MÜLLER bietet Ihnen den perfekten Einstieg und beste Perspektiven: Sie starten mit unserem 6-monatigen Jungbauleiter-Einarbeitungsprogramm. Unter Anleitung unserer erfahrenen Mitarbeiter durchlaufen Sie verschiedene interne Abteilungen und werden sorgfältig in alle für Ihre Tätigkeit wichtigen Geschäfts- und Aufgabenbereiche eingearbeitet. Im Rahmen des Jungbauleiter-Schulungsprogramms vermitteln wir Ihnen außerdem im Laufe von zwei bis drei Jahren die fachlichen und überfachlichen Kompetenzen, die Sie für Ihre herausfordernden Aufgaben in der Bauleitung des jeweiligen Geschäftsbereichs brauchen.



Weitere Informationen und Kontakt unter
www.wolff-mueller.de



WOLFF & MÜLLER

BEGEISTERT VOM BAUEN?



Jetzt
bewerben!



Arbeiten bei WOLFF & MÜLLER. Herausfordernd. Begeisternd. Familiär.

Bei uns können Sie Großes bewegen und die Zukunft mitgestalten. Seit drei Generationen bauen wir mit Begeisterung für die Anforderungen von morgen. Wir sind ein großes mittelständisches Familienunternehmen, ein Top-Arbeitgeber laut kununu und gehören zu den innovativen Baudienstleistern und nachhaltigsten Unternehmen Deutschlands. Steigen Sie bei uns ein!

Erfahren Sie mehr unter wolff-mueller.de/karriere

WOLFF & MÜLLER – Bauen mit Begeisterung

AUF DER SUCHE NACH EINEM BESONDERS ATTRAKTIVEN ARBEITGEBER IM BAUWESEN?

Das Zentrum für Arbeitgeberattraktivität (zeag GmbH) ist die Anlaufstelle für Themen rund um Arbeitgeberattraktivität. Unter dem Dach der zeag sind die beiden Benchmark-Projekte ETHICS IN BUSINESS und TOP JOB zu finden. Mit TOP JOB arbeiten mittelständische Unternehmen an ihren Qualitäten als Arbeitgeber. Unter den ausgezeichneten TOP JOB-Arbeitgebern sind auch Unternehmen aus dem deutschen Bauwesen.

Wir erleben einen Bauboom – und zugleich leidet die Baubranche unter einem hohen Fachkräfte- und Auszubildenden-Mangel. Zudem verändern sich die Bedürfnisse der Mitarbeitenden am Bau stetig: Fragen zur Work-Life-Balance, zur Art der physischen Arbeit, zum Gehalt, zu den Weiterentwicklungsmöglichkeiten oder dazu, wie man sich einbringen kann, werden anders gestellt als früher. Alles Gründe, weshalb das Thema Arbeitgeberattraktivität von Unternehmen in der Baubranche ein immer wichtigeres wird.

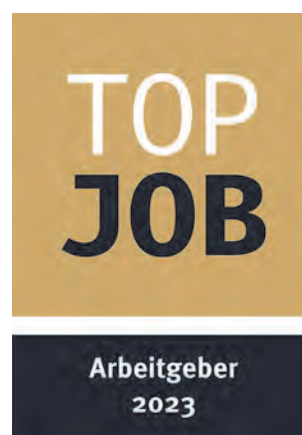
In den zurückliegenden TOP JOB-Runden hat sich deutlich gezeigt, dass immer mehr Unternehmen der Bauwirtschaft an sich arbeiten, um für den Nachwuchs attraktiv zu sein. Zuletzt stammten ca. 20 Prozent der ausgezeichneten Unternehmen aus der Bauwirtschaft – darunter Unternehmen wie die Hagedorn Unternehmensgruppe oder die Kemmler Baustoffe GmbH.

Doch was bedeutet es genau, ein attraktiver Arbeitgeber in der Baubranche zu sein? Allen Trends hinterherzulaufen ist es sicherlich nicht. Was Arbeitgeber attraktiv macht, ist nicht Yoga auf der Baustelle oder der Sitzsack im Baucontainer. Das beste Handwerkszeug für attraktive Arbeit-

geber ist gute Führung, Vertrauen, Freiräume und Perspektiven. Und es ist dieses gute Miteinander, mit dem die TOP JOB-Arbeitgeber aus dem Bauwesen und im Handwerk punkten.

Die Attraktivität eines Arbeitgebers wird bei TOP JOB in einem ganzheitlichen Ansatz analysiert. Die Mitarbeiterbefragung und das Audit der Personalarbeit gehören hier aus gutem Grund immer zusammen. Die wissenschaftliche Leitung obliegt Prof. Dr. Heike Bruch und ihrem Team des Instituts für Führung und Personalmanagement der Universität St. Gallen.

Young Professionals können sich darauf verlassen, dass TOP JOB-Arbeitgeber sich ganz bewusst mit ihrer Arbeitgeberattraktivität auseinandersetzen und intensiv daran arbeiten, immer besser zu werden. Arbeitgeber haben mit dem Siegel die Möglichkeit, sich von anderen Unternehmen aus der Region oder aus der Branche abzuheben und erhöhen damit ihre Sichtbarkeit bei Bewerbern und zukünftigen Fachkräften.



Absolventen im Bereich Bauingenieurwesen sollten also Ausschau nach zukünftigen Arbeitgebern halten, die mit dem TOP JOB-Siegel ausgezeichnet sind. Eine Übersicht, welche Unternehmen aus der Baubranche besonders attraktive Arbeitgeber und mit dem TOP JOB-Siegel ausgezeichnet sind, gibt es auf dieser Seite:

<https://www.topjob.de/top-job-beste-arbeitgeber/>

≡ KONTAKT

**zeag GmbH | Zentrum für Arbeitgeberattraktivität
Silke Masurat**

Turmstraße 12, 78467 Konstanz

Telefon: +49 (0)7531 58 48 5-15

E-Mail: silke.masurat@zeag-gmbh.de

<https://www.topjob.de/top-job-beste-arbeitgeber/>



Unter den TOP JOB-Arbeitgebern 2023 finden sich viele Unternehmen aus dem Bauwesen. TOP JOB hat nachgefragt: Was macht sie für Absolventen besonders attraktiv? Wie gestalten sie den Einstieg und welche Perspektiven sehen sie für die Baubranche?

Folgende Unternehmen haben uns geantwortet: SEHLHOFF GmbH aus Vilsbiburg und apoprojekt GmbH aus Hamburg.

Was macht Sie zu einem besonders attraktiven Arbeitgeber? Was ist ein Highlight, wenn man in Ihrem Unternehmen arbeitet?

Karsten Sehlhoff | Geschäftsführender Gesellschafter der SEHLHOFF GMBH: Wir sind einer der größten Generalplaner Deutschlands, aber vor allem sind wir ein Familienunternehmen. Das zeigt sich besonders bei dem großartigen Zusammenhalt unter den Kolleginnen und Kollegen – das ist mein persönliches Highlight hier bei SEHLHOFF.

Personal-Team | apoprojekt GmbH: Unsere wertebasierte Unternehmenskultur ist geprägt von gegenseitigem Vertrauen, hoher Leistungsbereitschaft und gelebter Kollaboration. So entsteht auch unser „apo-typischer“ Teamspirit, auf den wir sehr stolz sind und den wir mit gemeinsamen Aktivitäten auch gerne mal abseits des Arbeitsalltages fördern. Zu den Highlights gehören dabei definitiv unsere jährliche Ski-Freizeit, die Sommerfeste und regelmäßige Team-Events.

Welche originelle oder erwähnenswerte Maßnahme setzen Sie in Ihrer HR-Arbeit ein?

Andrea Baumgartner | Mitarbeiterin HR der SEHLHOFF GMBH: Wir bieten unseren Mitarbeitenden flexible Arbeitszeitmodelle und auch Mobile Office an. Durch digitalisierte Arbeitsplätze werden unsere Projekte nicht nur im Team vor Ort, sondern standortübergreifend bearbeitet, was den Teamspirit fördert und für einen produktiven Erfahrungsaustausch sorgt. Besonders gut kommt auch unser Mobilitätskonzept bei den Kolleginnen und Kollegen an: wir bieten Poolfahrzeuge und Bike-Leasing an. Ein Höhepunkt sind jedes Jahr die Betriebsausflüge, aber natürlich auch die privat organisierten Events, wie Bowling, Kartfahren, Tapas- oder Grillabende.

Personal-Team | apoprojekt GmbH: Bei apoprojekt legen wir großen Wert auf unsere Lernkultur und die individuellen Weiterentwicklungsmöglichkeiten. Unsere Mitarbeitenden können sich zum Beispiel auf der internen Plattform apoacademy mit über 150 E-Learnings, Live Online-Sessions oder Präsenztrainings weiterbilden oder sich von erfahrenen Kolleginnen und Kollegen zu verschiedenen Themen schulen lassen. Daneben schauen wir ganz individuell auf die persönlichen Bedürfnisse und Potentiale unserer Mitarbeitenden, um sie zu fördern.

Wie erfolgt der Einstieg als Absolvent bei Ihnen? Welchen Tipp geben Sie einem Absolventen für ein Bewerbungsgespräch bei Ihnen?

Andrea Baumgartner | SEHLHOFF GMBH: Am Starttag nehmen alle neuen Kolleg:innen an unserer Willkommensrunde teil. Da kann man bereits erste Kontakte, auch mit

auch mit den anderen SEHLHOFF Standorten, knüpfen. Durch das Onboarding wird jeder neuer Mitarbeitende durch eine Patin oder einen Paten begleitet, der nicht nur für fachliche, sondern auch für organisatorische Fragen jederzeit bereitsteht.

Als Tipp für das Vorstellungsgespräch möchte ich allen Bewerberinnen und Bewerbern mitgeben: Bleibt authentisch, offen und ehrlich! Auch Schwächen dürfen offen mitgeteilt werden, denn nur so funktioniert das Onboarding dann auch richtig gut und man fühlt sich nicht überfordert.

Personal-Team | apoprojekt GmbH: Wir bieten verschiedene Einstiegsmöglichkeiten, vom Werkstudium bis zum Trainee-Programm. Unser Bewerbungsprozess ist einfach und unkompliziert und eine Ansprechpartnerin oder ein Ansprechpartner aus dem Recruiting Team begleitet Bewerbende während des gesamten Prozesses.

Der wichtigste Tipp von uns: Sei ganz Du selbst. Bei uns zählen vor allem Deine Persönlichkeit und Motivation, denn alles andere kann man lernen.

Welche Karriere- und Entwicklungschancen bieten Sie? In welchen spannenden Projekten/Bereichen arbeiten man als Ingenieur bei Ihnen?

Andrea Baumgartner | SEHLHOFF GMBH: Wir planen unheimlich abwechslungsreiche und unterschiedliche Projekte und so kann man sich auch in vielen unterschiedlichen Fachbereichen beispielsweise Architektur, Tragwerksplanung, Verkehrsanlagen, Wasserwirtschaft, Versorgungstechnik, Elektrotechnik oder auch Vermessung sowie Bauüberwachung einbringen. Alle Projekte werden im Sinne unserer nachhaltigen Unternehmensstrategie umgesetzt. Vom Einstieg als Projektbearbeitender bis hin zum Fachbereichsleitenden kann man sich intern weiterentwickeln. Die persönliche Weiterentwicklung wird von SEHLHOFF gefördert und jeder Mitarbeitende kann bei uns selbst ganz individuelle Schulungswünsche einbringen.

Personal-Team | apoprojekt GmbH: Bei uns sind abwechslungsreiche und anspruchsvolle Aufgaben in einem stark wachsenden Unternehmen mit vielen Entwicklungsmöglichkeiten garantiert. In den Bereichen Mieterausbau oder Großprojekte, mit dem Fokus auf Nachhaltigkeit, Lean oder BIM bieten wir Young Professionals umfangreiche Möglichkeiten, das Gelernte direkt in die Praxis umzusetzen.



Teambuilding in den Alpen
Bildquelle:
SEHLHOFF GmbH

Wie steht es um die Geschlechter-Diversität in Ihrem Unternehmen?

Karsten Sehlhoff | SEHLHOFF GMBH: Leider ist die Geschlechterdiversität in der Baubranche nach wie vor eine Herausforderung. Die Branche ist traditionell von Männern dominiert, der Frauenanteil liegt nur bei 13 Prozent. Bei SEHLHOFF liegt der Anteil deutlich höher, bei 41 Prozent aktuell, worauf wir sehr stolz sind. Wir bemühen uns ganz besonders bereits Schülerinnen für MINT-Berufe zu begeistern. Beispielsweise nehmen wir jedes Jahr an mehreren Standorten am bundesweiten Girls Day teil. Wir achten bei unseren Teams aber nicht nur auf die Diversität hinsichtlich des Geschlechts, sondern beispielsweise auch auf eine buntgemischte Alters- und Herkunftsstruktur.

Personal-Team | apoprojekt GmbH: Die Bau- und Immobilienbranche gilt als besonders männerdominiert. Doch wir wissen: Gender Diversity ist ein Erfolgsfaktor. Bei uns arbeiten genauso viele Frauen wie Männer, drei unserer sechs Niederlassungen werden von Frauen geführt und wir fördern Vielfalt am Arbeitsplatz.

Inwieweit sind Nachhaltigkeitsaspekte bei Ihnen sichtbar und für Mitarbeitende erlebbar?

Karsten Sehlhoff | SEHLHOFF GMBH: In unserer Unternehmensstrategie ist Nachhaltigkeit fest verankert – und das bereits seit Jahrzehnten! Alle unsere Geschäftsbereiche sind vom CSR-Gedanken (Corporate Social Responsibility) geprägt. Eine nachhaltige und zukunftssträchtige Planung ist die Grundlage eines jeden Projektes, das wir annehmen und mitgestalten. Das geht sogar so weit, dass wir Projekte, die unseren Nachhaltigkeitsstandards nicht entsprechen, ablehnen und hier ganz klar Haltung zeigen.

Personal-Team | apoprojekt GmbH: Mit unserem Fokus auf die Transformation von Bestandsimmobilien verknüpft mit ESG-Lösungen ist es unser Ziel, Vorreiter in Sachen klimagerechter Gebäude zu werden. Auch intern möchten wir ein Vorbild sein und haben daher an allen Standorten Nachhaltigkeitsbotschafter etabliert und Richtlinien für nachhaltiges Wirtschaften im Unternehmen entwickelt. Dazu gehört unter anderem die Umstellung auf nachhaltige Materialien, ein papierloses Büro sowie ressourcenschonendes Reisen.

Wie steht es um die Zukunft der Baubranche?

Karsten Sehlhoff | SEHLHOFF GMBH: Wir blicken positiv in die Zukunft und sehen uns gut aufgestellt. Der Fokus auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz wird weiter zunehmen und wir wollen diesen Trend mit vorantreiben. Den



Bildquelle:
apoprojekt GmbH

technologischen Fortschritt wollen wir für uns nutzen und arbeiten bereits jetzt an den Lösungen von morgen. Absolventinnen und Absolventen, die Lust haben, mit uns die Zukunft zu planen, sind bei uns sehr willkommen!

Personal-Team | apoprojekt GmbH: Die Erfüllung der ESG-Standards sehen wir als eine der größten Herausforderungen unserer Branche, gleichzeitig aber auch als einmalige Chance. Gemeinsam mit unseren Kunden wollen wir Vorreiter bei der Erreichung der aktuellen Klimaziele sein und die Branche verändern. Dafür entwickeln unsere eigenen ESG-Kompetenzteams individuelle Maßnahmenpläne für Gebäude, die garantiert umsetzbar sind.

Portrait: apoprojekt GmbH

Eine gelebte Werte- und Unternehmenskultur, Tätigkeiten mit einer steilen Lernkurve und ein spürbarer Teamspirit – das alles zeichnet apoprojekt aus. Seit der Firmengründung 2007 ist apoprojekt von einem Zwei-Mann-Unternehmen zu einer Größe von mehr als 500 Mitarbeitenden gewachsen. Diese Dynamik bringt laufend neue Chancen für diejenigen, die nach Herausforderungen suchen.

Mit Niederlassungen in Hamburg, Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, Stuttgart und München ist apoprojekt Partner für jeden Transformationsbedarf im Bestand. Vom Mieterausbau über Refurbishment und Revitalisierung bis zu maßgeschneiderten ESG-Lösungen realisiert das Unternehmen erfolgreich Um- und Ausbaumaßnahmen im Design & Build-Verfahren. In einer teils noch sehr traditionellen Branche macht sich apoprojekt mit seiner modernen Arbeits- und Führungsphilosophie stark für die Schaffung eines dynamischen Arbeitsumfelds.

„Wir sind vom Start-up zum Grown-up herangewachsen, haben unsere Identität jedoch nicht verloren. Bei apoprojekt setzen wir auf eine Duz-Kultur und ein junggebliebenes und dynamisches Umfeld – das Gegenteil des typischen Baubranche-Klischees.“, so Lisa Schmidt, Teamleiterin Recruiting.

Als inhabergeführtes Unternehmen ist apoprojekt der Überzeugung, dass das Gewähren von unternehmerischen Handlungsfreiheiten für Mitarbeitende ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist. Das zeugt von Vertrauen und schafft Motivation. apoprojekt sieht seine Mitarbeitenden als die wertvollsten Partnerinnen und Partner auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit und Effizienz in der Baubranche. Dementsprechend unterstützt das Unternehmen sie dabei, fachlich und persönlich voranzukommen und Verantwortung zu übernehmen – durch ein spezielles Onboarding, kontinuierliche Weiterbildungsmöglichkeiten, ein vertrauensvolles Betriebsklima und überlegte Teamzusammenstellungen. „Die persönlichen Weiterentwicklungsmöglichkeiten bei apoprojekt sind enorm. Wir legen großen Wert auf unsere Lernkultur, Weiterbildungsmaßnahmen und die individuelle Entwicklung unserer Mitarbeitenden.“, erklärt Maike Blustein, Senior Manager Learning & Development.

Bei apoprojekt wird Gemeinschaft intern, aber auch über die Unternehmensgrenzen hinweg, gelebt. Unternehmer-

tum und Spaß an der Arbeit mit allen Freiheiten und Verantwortungen gehören dabei fest dazu. Der partnerschaftliche Umgang zeichnet sich durch gegenseitiges Vertrauen, Respekt, hoher Leistungsbereitschaft und gelebter Kollaboration aus. Gemeinsame Erlebnisse unter Kolleginnen und Kollegen und auch mit Kunden prägen die Firmenkultur. Zu den jährlichen Weihnachtsfeiern oder gelegentlichen Familiensommerfesten treffen sich die Kolleginnen und Kollegen aller Niederlassungen, um gemeinsam zu feiern. Ausflüge oder Veranstaltungen wie die jährliche Ski-Freizeit, regelmäßige Team-Events oder gemeinsame Grillabende stärken den Zusammenhalt und schaffen den „apo-typischen“ Team-Spirit.



„Wer den Markt verändern will, benötigt kluge Köpfe, die ihm dabei helfen. Egal, ob Du gerade in den Beruf startest oder bereits Berufserfahrung hast – wenn Du mit uns wachsen willst und unsere Leidenschaft teilst, findest Du bei uns viele spannende Möglichkeiten.“

Lisa Schmidt, Teamleiterin Recruiting der apoprojekt GmbH

KONTAKT

apoprojekt GmbH

Holstenwall 5, 20355 Hamburg
Telefon: +49 (0)40 879 789 80
E-Mail: info@apoprojekt.de
<https://www.apoprojekt.de>



Portrait: SEHLHOFF GMBH

Ob Autobahnplanung, Wohngebieterschließung oder Neubau von Bürogebäuden – hier steckt überall SEHLHOFF drin. Das Familienunternehmen bietet als einer der größten Generalplaner Deutschlands insbesondere für Absolventen tolle Einstiegsmöglichkeiten und ein innovatives und motivierendes Arbeitsumfeld. Dafür wurde die SEHLHOFF GMBH bereits zum sechsten Mal in Folge als TOP JOB-Arbeitgeber ausgezeichnet.

Seit der Gründung der SEHLHOFF GMBH im Jahr 1966 ist die Ingenieur- und Architekturgesellschaft stetig gewachsen und umfasst aktuell 10 Standorte in ganz Deutschland und rund 300 Mitarbeitende. „Damit sind wir einer der größten Generalplaner Deutschlands“, sagt Karsten Sehlhoff, einer der beiden geschäftsführenden Gesellschafter, stolz. Er und sein Bruder, Axel Sehlhoff, führen das Familienunternehmen seit 1999. In den Geschäftsbereichen Infrastruktur, Hoch- und Industriebau, Technische Ausrüstung sowie Umwelt setzt SEHLHOFF komplexe Industrieprojekte u.a. für Porsche, BMW oder Siemens um. Aber auch kommunale Bau-, Sanierungs- oder Hochwasserschutzprojekte gehören zum Auftragspektrum des Generalplaners.

Gelebte Nachhaltigkeit bei SEHLHOFF

Neben spannenden und vielfältigen Projekten legt SEHLHOFF besonderen Wert auf eine offene und wertschät-

zende Unternehmenskultur. Ein hervorragender Zusammenhalt im Team und ein harmonisches Miteinander werden durch eine offene Kommunikation, flache Hierarchien und unbürokratische Entscheidungswege ermöglicht.

Werte wie Verantwortung, Nahbarkeit, Vielfalt und Weitsicht sind die Basis dieser guten Zusammenarbeit. Auch der Umwelt- und Klimaschutz sind bereits seit Jahrzehnten feste Bausteine dieser Werte. „Wir legen schon seit langer Zeit ein großes Augenmerk auf die Nachhaltigkeit unserer Projekte“, so Karsten Sehlhoff. „Im Bereich CSR (Corporate Social Responsibility) lassen wir uns regelmäßig auditieren und wurden erst kürzlich wieder mit dem CSR-Siegel in Silber ausgezeichnet. Nachhaltiges Denken und Handeln wird bei uns konsequent in allen Unternehmensbereichen umgesetzt – und damit täglich gelebt.“

Vielfältige Einstiegsmöglichkeiten – auch für Absolventinnen und Absolventen

Die Karriere- und Einstiegsmöglichkeiten bei der SEHLHOFF GMBH sind vielfältig. Viele Positionen stehen auch frischgebackenen Absolventinnen und Absolventen offen. Nach einem unkomplizierten Bewerbungsverfahren wird den neuen Kolleginnen und Kollegen ab dem ersten Tag ein Pate zur Seite gestellt. Dieser unterstützt den neuen Mitarbeitenden nicht nur bei fachlichen, sondern auch bei organisatorischen Fragen und sorgt für ein reibungsloses Onboarding.

Gearbeitet wird in hellen und modern ausgestatteten Büroräumen oder auch vom mobilen Office oder der Baustelle aus. „Durch unsere Virtualisierung können sich die Mitarbeitenden quasi von überall einloggen und arbeiten“, berichtet Karsten Sehlhoff. „Zusätzlich bieten wir flexible Arbeitszeiten, was sich sehr positiv auf die Work-Life-Balance unserer Mitarbeitenden auswirkt.“

Ein innovatives Arbeitsumfeld, spannende Projekte und die Mitgestaltung der Zukunft der Baubranche – all das ist bei SEHLHOFF möglich. Karsten Sehlhoff betont: „Unsere Türen stehen nicht nur Absolventinnen und Absolventen, sondern natürlich auch erfahrenen Fachkräften weit offen!“



„Unseren Slogan SCHON IMMER. WEITER. leben wir in unserer täglichen Arbeit und realisieren gemeinsam innovative, nachhaltige und zukunftsorientierte Planungslösungen für unsere Kunden. Dazu sind wir immer auf der Suche nach neuen Gesichtern und neuen Ideen!“

Karsten Sehlhoff,
Geschäftsführender Gesellschafter der SEHLHOFF GMBH

KONTAKT

SEHLHOFF GMBH

Industriestr. 10, 84137 Vilsbiburg
Telefon: +49 (0)8741 96040
E-Mail: hr@sehlhoff.eu
www.sehlhoff.jobs



STADT. LAND. PLUS. – KORNTAL-MÜNCHINGEN BIETET EIN PLUS AN VIELFÄLTIGEN MÖGLICHKEITEN.

Korntal-Münchingen (etwa 20.000 Einwohner) ist kulturelle Vielfalt und Wirtschaftskraft – und das bei gleichzeitiger Nähe zur Natur sowie zur Landeshauptstadt Stuttgart.

58

Rund 490 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Stadtverwaltung sorgen dafür, dass der Bürgerschaft sowie Interessensvertretern ein hervorragender Service geboten wird. Als innovativer Arbeitgeber überzeugt unsere Stadt mit vielseitigen Berufen: Jobsicherheit, eine ausgewogene Work-Life-Balance und vor allem sinnhafte, für das Gemeinwohl relevante Tätigkeiten machen das Arbeiten bei uns besonders. Beste Voraussetzungen, um beruflich durchzustarten!

Die Arbeit im kommunalen Hoch- und Tiefbau ist extrem vielfältig. In unserer Kommune mit einer Größe von 20.000 Einwohnern gibt es viele große, aber auch kleine Projekte zu meistern. Als Projektleiter hat man einen bunten Strauß an Aufgaben und Verantwortlichkeiten. Dazu gehören Planung und Durchführung von Bauprojekten wie z.B.

Schulen, Kitas, öffentliche Gebäude im Hochbau sowie Straßen-, Kanal- und Infrastrukturprojekte im Tiefbau. Im Rahmen des Bauprojektmanagements übernimmt man die Koordination und Überwachung der Bauprojekte von der Planung bis zur Fertigstellung. Dies beinhaltet die Erstellung von Zeitplänen, die Budgetüberwachung, die Koordination von Ressourcen sowie die Zusammenarbeit mit internen Teams und externen Auftragnehmern.

Auch die Budget- und Kostenkontrolle gilt es im Blick zu behalten. Man verwaltet ja schließlich u.a. die Steuergelder der Einwohner und ist verantwortlich für die Kostenkalkulation und -kontrolle der Bauprojekte. Man überwacht die Ausgaben, stellt sicher, dass sie im genehmigten Budgetrahmen bleiben, und erstellt regelmäßige Berichte über den finanziellen Status der Projekte.

Auf unserer Internetseite finden Sie unsere Stellenausschreibungen sowie Informationen, was die Stadt Korntal-Münchingen für Sie zu bieten hat.



Weitere Informationen und Kontakt unter www.korntal-muenchingen.de



Wir suchen:

Bauingenieure – Architekten – Stadtplaner, Energiemanager – Gebäudetechniker (m/w/d)

Auf unserer Karriereseite finden Sie immer aktuelle Stellenausschreibungen:

<https://www.korntal-muenchingen.de/Stellenausschreibungen>

Gerade nichts Passendes dabei?

Dann freuen wir uns auch sehr über Ihre Initiativbewerbung an personalwesen@korntal-muenchingen.de.

Unser Angebot:

- leistungsgerechte Bezahlung
- sicherer Arbeitsplatz
- betriebliche Altersvorsorge
- flexible Arbeitszeitenregelungen
- Möglichkeiten zum Homeoffice
- umfangreiche Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten
- Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM)
- Fitnessstudios und Schwimmbäder über Hansefit-Mitgliedschaft
- Büchereiausweis und Online-Leihe
- Heißgetränke und Obst
- Zuschuss ÖPNV und JobRad-Leasing
- gute Verkehrsanbindung und kostenlose Parkmöglichkeiten
- integriertes Onboarding
- Möglichkeit zum Mitbringen von Hunden

MACH DEIN ING.!

Glänzende Aussichten für Ingenieur*innen im Bauwesen mit der BLING. BLING. Collection.

Ob Hängebrücken oder Baggy Pants - Bauingenieur*innen können einfach alles tragen! Doch selbst in zahllosen Semestern geschulte Hochleistungshirne können Unterstützung gebrauchen, wenn es darum geht, jederzeit die perfekte Verschalung für den gestählten Baukörper zu finden.

Individueller Style, aber nicht völlig außerhalb der Norm? Ausdrucksstark, ohne aufdringlich zu sein? Rohbau- und Instagram-tauglich?

Look no further: Mit der BLING.BLING. Collection eröffnen wir Bauingenieur*innen ganz neue modische Perspektiven.

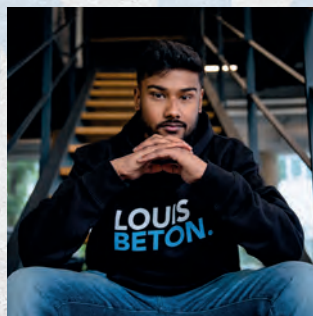
Mehr als nur Fassade.

Wer im Schein der Schreibtischlampe und im Schlamm der Baustelle unsere Welt erbaut, braucht sich nicht in Karohemden verstecken. Darum haben wir, die IK-Bau NRW, gemeinsam mit unseren Mitgliedern die erste Kollektion speziell für Ingenieur*innen im Bauwesen entwickelt: Von starken Sprüchen auf schicken Shirts über robuste Arbeitskleidung bis hin zu cleveren Tools- hier findet jede und jeder Ing. das persönliche Lieblingsding.

Weitere Informationen und Kontakt unter www.ikbaunrw.de



BLING.BLING.BLING.BLING.BLING.BLING.BLING.BLING.BLING.B



Entdeckt jetzt die BLING. BLING. Collection unter www.blingbling.de!



BAUE MIT UNS DEINE ZUKUNFT UND WERDE TEIL UNSERES ERFOLGES!

Zur Verstärkung unseres fachlich hochqualifizierten und engagierten Teams suchen wir Dich:

- » **Jungbauleiter:in**
- » **Praktikant:in / Werksstudent:in** für längere Baustelleneinsätze
- » **Technische und kaufmännische Nachwuchstalente**, denen wir breitgefächerte Ausbildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten bieten
- » **Projektleiter:in**
- » **Nichts dabei? Einfach initiativ bewerben für technische oder kaufmännische Positionen**

Wir sind ein international tätiges Bauunternehmen für die Errichtung und Sanierung von Ingenieurbauwerken aller Art. Unser Portfolio umfasst die Sparten Tunnelbau, Ingenieurbau, Industrie- und Stahlbau, Spezialtiefbau, Bergbau und Bauwerkserhaltung. Unser Know-How wird durch unsere eigene Messtechnik, Maschinenteknik und unsere hochqualifizierten Technischen Büros komplettiert.

Werde auch Du Teil unseres Teams - wir warten gespannt auf Deine Bewerbung unter:

www.bemo.net/karriere/freie-stellen

BeMo Tunnelling GmbH
Zentrale Innsbruck
Standorte: Werne, Dortmund, Berlin, Hamburg
München, London
bewerbungen@bemo.net



INNOVATION IS OUR BUSINESS

Unsere Erfolgsgeschichte: Im Jahre 1964 unter dem Namen Beton- und Monierbau – daher die Kurzform BeMo – gegründet, sind wir heute Teil des Metrostav-Konzernes. Unsere BeMo-Gruppe hat sich durch breitgefächertes bereichsspezifisches Know-How und der immerwährenden Offenheit zum Wachstum in Richtung eines Komplettanbieters für Infrastrukturbauprojekte entwickelt.

BeMo Tunnelling GmbH

Ihr Spezialunternehmen zur Errichtung und Sanierung von Ingenieurbauwerken aller Art

Innovation im Fokus

Das Herzstück unseres Erfolges liegt in unserer innovativen Technologie. Unsere Teams haben wegweisende Lösungen entwickelt, um selbst die komplexesten Bauprojekte mit Leichtigkeit zu bewältigen. Von eigens entwickelter tunnelbauspezifischer Ausrüstung über unseren beachtlichen Gerätepark bis hin zu fortschrittlichen digitalen Planungstools. BIM soll für uns die Brücke zwischen der physischen und digitalen Welt schlagen, um auch in Zukunft intelligenter, nachhaltiger und effizientere Projekte zu realisieren. Wir setzen auf Innovation, um die Anforderungen moderner Infrastrukturprojekte zu erfüllen!

Sicherheit und Umweltschutz an erster Stelle

Wir haben ein unerschütterliches Engagement für die Sicherheit und den Umweltschutz. Eigens dafür haben wir eine interne Arbeitsgruppe – Nachhaltigkeit – ins Leben gerufen, um unsere definierten Ziele (gemäß den SDG – Sustainable Development Goals) effizient in die Umsetzung zu bringen. Die strikte Einhaltung von Sicherheitsstandards und die Implementierung nachhaltiger Praktiken sind integraler Bestandteil in jeder Phase unserer Projekte und selbstverständlich im Arbeitsalltag.

Erfolge und Meilensteine

Unsere wachsende Anzahl erfolgreich abgewickelter Projekte im In- und Ausland untermauert, wie wir anspruchsvollen Aufgabenstellungen durch unser hohes Know-How mit Leichtigkeit begegnen. Von innerstädtischen Verkehrstunneln über spannende Brückenbauwerke bis hin zu schlüsselfertigen Logistikhallen und komplexen Ingenieurbauwerken beweist BeMo Tunnelling stets aufs Neue, wie die komplexesten Herausforderungen zu meistern sind.



Ausblick in die Zukunft

Mit einem klaren Fokus auf Innovation, Sicherheit und Qualität ist unsere BeMo Tunnelling bestens gerüstet, um weiterhin die Spitze der Baubranche zu erobern. Kein Berg zu hoch – kein Tal zu weit, wir definieren unsere Grenzen des Möglichen durch noch ausgefalleneren Projekten täglich neu. Unsere Erfolgsgeschichte wäre ohne unser engagiertes Team und unsere Leidenschaft für technische Herausforderungen nicht möglich. Gemeinsam schaffen wir innovative Lösungen und setzen neue Maßstäbe.

Einstiegs- und Entwicklungsprogramm

Mit unserem Einstiegs- und Entwicklungsprogramm öffnet BeMo jungen Absolvent:innen die Tür zu einer vielversprechenden Zukunft im Bauwesen. Die Kombination aus vielseitigen Lernerfahrungen, praxisnaher Ausbildung und internationalen Perspektiven schafft eine solide Grundlage für eine erfolgreiche Karriere.

Von der Baubegeisterung zum Nachwuchsengeieur – Teammitglied Timon erzählt:

Von der Pike an begeistert für Baustellen, Baumaschinen und Naturwissenschaften folgte für mich nach dem Abitur der logische Schritt ins Bauingenieurstudium. Im Zuge meines Masterstudiums an der FH Münster schrieb ich in Kooperation mit der BeMo am Standort Innsbruck meine praxisnahe Masterthesis über BIM-Anwendungen auf Tunnelbaustellen. Anschließend übernahm ich, am Standort Dortmund, die mir angebotene und neugeschaffene Stelle im Bereich BIM und stand vor einer grünen Wiese mit großen Wachstumsmöglichkeiten und hohem Innovationswert. Heute, zwei Jahre später, bin ich verantwortlich für die BIM-Implementierung, BIM-Management und -koordinationsaufgaben sowie die Betreuung der Pilotprojekte für die gesamte BeMo. Darüber hinaus agiere ich unter anderem selbst als Zweitprüfer für Abschlussarbeiten im Bereich Digitalisierung und schule intern unsere Mitarbeiter:innen in sämtlichen Fragestellungen rund um die BIM-Methodik. Eine große, spannende und verantwortungsvolle Aufgabe – BeMo macht's möglich!

Neugierig auf mehr?

Schließe Dich unserer BeMo-Familie an und arbeite gemeinsam an der Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft. Die praxisorientierte Ausbildung innerhalb unserer Sparten ist nur der Anfang!

Werde Teil unseres Erfolges!

Weitere Informationen und Kontakt unter www.bemo.net/karriere/freie-stellen/



DIE ZUKUNFT AUSDENKEN WAS DAS ARBEITEN IM INGENIEURBÜRO AUSMACHT

Ganz klar, Ingenieurinnen und Ingenieuren stehen nach dem Studium viele Türen offen. Warum es sich lohnt, den Beruf im Planungsunternehmen zu starten, was den Ingenieurberuf als Freien Beruf ausmacht und wie man auf diesem Wege selbstständig werden und ein eigenes Unternehmen aufbauen kann, darüber soll dieser Beitrag informieren.

Die Ausdenker

Planung und Beratung in Bauprojekten und weit darüber hinaus – das ist das Feld, auf dem sich die Ingenieurplanungsunternehmen und Ingenieur-Consultants bewegen. Die Lösungsfinder in jedem Projekt sind von Beginn an die Planerinnen und Consultants. Mit Know-how und Kreativität ermöglichen Sie, dass aus Ideen realisierte Projekte entstehen. Wer vor allem diesen Aspekt des Ingenieurberufs bei der Wahl des Studiums vor Augen hatte, ist in einem Ingenieurunternehmen bestens aufgehoben und wird dort von Beginn an in die Verantwortung genommen. Ob Klimaschutz, Ressourcenschonung oder Wohnen und Mobilität von morgen – die Arbeit von planenden und beratenden Bauingenieurinnen beeinflusst das Geschehen. Nie wurde die Ingenieurkompetenz mehr gebraucht als heute, denn die aktuellen Herausforderungen verlangen nach unkonventionellen Ideen, die im ersten Moment unvorstellbar erscheinen können. Genau das lieben die Ausdenker – mit ihren innovativen Lösungen er-

möglichen sie nachhaltigen Fortschritt. Deshalb hat der VBI genau diese Qualität der Planerinnen und Planer als zentrale Aussage für die Kampagne „Die Ausdenker“ herausgegriffen und lässt im großen Format Ingenieurinnen und Ingenieure selbst sagen, was sie sich ausdenken – und realisieren.

Spaß an der Arbeit

Bei der Konzeption der Kampagne haben wir mit vielen Frauen und Männern aus unseren Mitgliedsunternehmen über ihren Beruf und ihre Motivation im Job gesprochen – beeindruckend, wie enthusiastisch Ingenieurinnen und Architekten darüber reden können, was sie an ihrer Arbeit begeistert:

<https://www.vbi.de/die-ausdenker/interviews/>
<https://www.vbi.de/junge-ings/>

Innovation

Ingenieurbüros stehen für die Qualität ihrer Leistung ein. Für jedes Vorhaben muss die individuell beste Lösung gefunden werden. Dabei gilt es, Kriterien wie Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit, Funktionstüchtigkeit und Ästhetik in Ausgleich zu bringen. Kreative Herangehensweisen sind gefragt, denn knifflige Probleme stellen sich bei komplexen Projekten immer wieder neu. Die Antworten, die Ingenieure und Ingenieurinnen darauf finden, sind nicht selten richtungsweisend für Folgeprojekte – so entsteht Innovation.

Gestaltung

Planen heißt gestalten. Hier geht es nicht um standardisierte Lösungen. Es werden Tragwerke entwickelt, die spektakuläre Architektur erst möglich machen; preisgekrönte Brücken entworfen oder mit Künstlern kooperiert, um Werke im öffentlichen Raum sicher installieren zu können. Gestaltungskraft beschränkt sich nicht nur auf den Hochbau, sondern ist auch in der Infrastrukturplanung gefragt – weil Gestaltung weit mehr ist als Design. Der Facettenreichtum der Ingenieurunternehmen und ihrer Leistungen ist enorm und die Tätigkeiten und Aufgaben sind ebenso vielfältig. Doch eines ist allen gemeinsam – immer stehen die Fragen der Zeit im Fokus und werden mit jedem Projekt auf konkrete Lösungen heruntergebrochen. Digitale Planungsmethoden liefern dazu das Handwerkszeug

Heute schon im Morgen
experimentieren.
Kannst du dir nicht
ausdenken?
Ich schon.

DIE AUSDENKER
VBI
Deutschlands beratende
Ingenieurinnen und Architekten

und die Visualisierung von Ideen bis zur Augmented Reality helfen, nicht nur die Auftraggeber, sondern auch interessierte und kritische Stakeholder in der Projektplanung „mitzunehmen“ und für das Ergebnis zu begeistern.

Wertschätzung

Die Umfragen, die der VBI in der Branche durchführt, zeigen deutlich: Trotz der aktuellen Krisen, die auch auf die Bauwirtschaft durchschlagen, gibt es in den Planungsbüros viel zu tun. Die Auftragsbücher sind voll, Planungsleistungen der Ingenieurbüros werden in fast allen Bereichen weiter nachgefragt. Der limitierende Faktor ist nach wie vor der Mangel an Fachkräften. Die Planungsbüros wissen, dass ihre Leute ihr großes Kapital sind. Sie leben eine starke Willkommenskultur und Wertschätzung ihren Mitarbeitenden gegenüber. Bei hochkomplexen Leistungen, die in kleineren Unternehmen erbracht werden, ist jede qualifizierte Person immens wertvoll und leistet einen entscheidenden Beitrag, der nicht einfach ersetzt werden kann. Sicher, Wertschätzung drückt sich auch im Gehalt aus: die guten Aufstiegschancen im Planungsunternehmen bedeuten auch attraktive Gehaltsaussichten. Auch die Themen Work-Live-Balance und flexibles Arbeiten spielen eine große Rolle.

Horizonte erweitern

Wer nach dem Studium gleich in Verantwortung steht und im Projektteam unersetzlich ist, lernt schnell dazu. Aus der Uni in die Praxis zu kommen, das funktioniert an wenigen Arbeitsplätzen reibungsloser als im Planungsbüro. In der Zusammenarbeit der Generationen wird die Kompetenz der jungen Kräfte gebraucht – nicht nur mit Blick auf die Digitalisierung. Gleichzeitig ist die Erfahrung aus den realisierten Projekten jederzeit greifbar und wird persönlich vermittelt. Auch wen es ins Ausland zieht, kann in international operierenden Ingenieurunternehmen zum Zuge kommen. Ob bei Planung und Überwachung von Großprojekten weltweit oder bei Initiativen zur Verbesserung der Lebensumstände in benachteiligten Regionen – spezialisierte Ingenieurunternehmen bieten enorme Möglichkeiten, im Ausland tätig zu werden und den eigenen Horizont zu weiten.

Perspektive Selbstständigkeit

Der Einstieg ins Planungsunternehmen hat die Perspektive zur Selbstständigkeit gleich mit im Gepäck. Die demographische Situation lässt viele Ingenieurbüros nach qualifizierten Nachfolgern suchen. Dabei sind die eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die ersten Ansprechpartner. Die Perspektiven für Bauingenieur/innen, die selbstständig arbeiten wollen, sind vielfältig: als Inhaberin oder Partner eines Planungsbüros, als Gutachter, Prüfingenieurin oder Sachverständige – viele Wege führen zum Ziel.

Büronachfolge mit besten Chancen

Die gute ökonomische Perspektive der Planungsbranche macht ein Büroübernahme attraktiv, die gegenüber der Neugründung einige Vorteile bietet. Wer die Chance hat, in ein gesundes Unternehmen hineinzuwachsen, um es

dann zu übernehmen, hat schon beim Start manche Klippe umschiffen, an der man als Neuling in der Branche scheitern kann. Klar, dass neben der fachlichen Qualifikation unternehmerisches Denken und der Mut zur Verantwortung notwendig sind. Das unternehmerische Know-how und auch die persönlichen Fertigkeiten, die als Chefin und Unternehmer gebraucht werden, kann man lernen. Der VBI vermittelt solche Kenntnisse in Workshops zum Entrepreneurship an Hochschulen, weil im Ingenieurstudium das Unternehmerische nicht wirklich im Mittelpunkt steht.

Consultant und Beratender Ingenieur – Beratung ist das A und O der Ingenieurplanung

Gründer und Inhaberinnen von Ingenieurbüros sind oft Beratende Ingenieure. International hat sich die Bezeichnung Consultingbranche etabliert. Die Begrifflichkeit kommt nicht von ungefähr. Die Beratung des Auftraggebers, für den und mit dem die Lösung erarbeitet wird, steht vor der eigentlichen Planung und begleitet das gesamte Vorhaben. Manche Planer halten die Beratungsleistung nicht nur für den entscheidenden, sondern auch für den kompliziertesten Teil, denn nicht immer sind sich Bauherren oder Auftraggeberinnen bewusst, wo die Prioritäten ihres Vorhabens zu setzen sind. Wer nicht weiß, welche Auslastung die neue Kläranlage künftig haben wird oder ob die geplante Mehrzweckhalle nicht doch zu groß dimensioniert ist, braucht kundige BeraterInnen, die die richtigen Fragen stellen und gut zuhören.

Was ist ein Beratender Ingenieur?

Mit dem geschützten Titel wird deutlich gemacht, dass Träger oder Trägerin Ingenieurleistungen im Bereich Bau unabhängig von Liefer- und Herstellerinteressen erbringt. Beratende Ingenieure beraten, planen und überwachen unabhängig nur im Interesse ihres Auftraggebers. Der Titel ist geschützt und an die Mitgliedschaft in einer der 16 Landesingenieurkammern gebunden. Zur Eintragung muss ein abgeschlossenes Hochschulstudium und mehrjährige Berufspraxis nachgewiesen werden. Es besteht zudem die Pflicht zum Abschluss einer Berufshaftpflichtversicherung, die Bauherren Schutz bei Schlechtleistung des Ingenieurs gewährleistet.

Consultants im Ingenieurwesen müssen nicht notwendig Beratender Ingenieur und damit verkammert sein. Um Ingenieurleistungen zu erbringen, ist es also nicht zwingend erforderlich, den Titel Beratender Ingenieur zu führen.

Der VBI hilft bei Berufseinstieg und Karriere

Der VBI macht sich für den Ingenieur Nachwuchs stark. Vom Mentoring-Programm bis zur Förderung junger Führungskräfte in Planungsbüros durch spezielle „VBI-Power-Workshops“ unterstützen wir den Einstieg und die weitere Entwicklung von Ingenieurinnen und Ingenieuren in Planungsunternehmen. Wie das konkret aussehen kann, zeigen Posts auf LinkedIn:

Mehr Orientierung mit dem Studi-Mentoring-Programm

Gerade im Studium und Du weißt noch nicht wirklich, wo Du beruflich starten willst? Kein Wunder, die Planungs- und Baubranche bietet viele Einstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten. Das bundesweite Studi-Mentoring-Programm des VBI unterstützt bei der Orientierung und ermöglicht den Praxiseinblick.

Über ein Jahr bildest Du in vier Treffen ein Mentoring-Team mit einem/r versierten Ingenieurunternehmer/in. Zum Abschluss werdet Ihr zum Event mit allen Teams nach Berlin eingeladen.

Verband Beratender Ingenieure VBI
2.671 Follower:innen
4 Monate • Bearbeitet •

VBI-Mentoring-Abschlussveranstaltung mit MdB **Kassem Taher Saleh**


Heute haben sich hoch motivierte Mentees von der ersten Kohorte des VBI-Mentoring-Programms zur Abschlussveranstaltung in Berlin getroffen – so schnell vergeht ein Jahr! Vormittags haben wir uns darüber ausgetauscht, wie die Mentoring-Zeit erlebt wurde. Besonders wertvoll war für alle der Blick über den eigenen Tellerrand und der Erfahrungsaustausch mit erfahrenen Geschäftsführerinnen und Geschäftsführern. Deshalb an dieser Stelle ein großes Dankeschön an alle Mentorinnen und Mentoren! 🙌

Nach einem Mittagsimbiss 🍷 in der VBI-Bundesgeschäftsstelle ging es dann weiter zum Paul-Löbe-Haus, um mit dem Bundestagsabgeordneten Kassem Taher Saleh zu sprechen, der aus eigener Erfahrung das Geschäft und die Herausforderungen der Planungs- und Baubranche bestens kennt – herzlichen Dank für die Gelegenheit und den spannenden Austausch. 🙌 Von den Mentees wurden Fragen zum Thema Nachhaltigkeit, dem Föderalismus, der Fachkräftesituation und vielen weiteren Bereichen gestellt. Bei bestem Wetter ☀️ hat der abschließende Besuch der Kuppel vom Reichstagsgebäude das Treffen perfekt gemacht. 🏠

Wir wünschen allen Mentees weiterhin viel Erfolg auf dem eingeschlagenen Weg und freuen uns, dass die jüngere Generation so viel Lust hat, die Zukunft anzupacken! 🙌

Überzeugen Sie sich hier selbst, was DIE AUSDENKER alles schaffen:
<https://lnkd.in/exz-hStK>

#dieausdenker #vbi #nachwuchs #ingenieure #mentoring



Junge Ings beim VBI – Mach mit und push Dein Potenzial!

Dein erster Job und du möchtest Dich mit anderen Berufsanfängern aus deinem Bereich austauschen und vernetzen? Dann werde Teil der VBI-Initiative Junge Ings.

Wir sind eine deutschlandweite Gruppe junger Berufseinsteigerinnen und -anfänger aus Ingenieurunternehmen. Gemeinsam tauschen wir uns über Job und Arbeitsumfeld aus und gewinnen neue Perspektiven – hilfreich auch für die eigene Arbeit.

Verband Beratender Ingenieure VBI
2.671 Follower:innen
4 Monate •

Junge Ings-Treffen in Berlin 🙌

Am 15. und 16. Juni 2023 haben sich wieder mehrere junge Ingenieurinnen und Ingenieure des VBI in Berlin getroffen. Am Donnerstag führten uns **Markus Schoppe** und **Michael Salvo** vom **Buro Happold** über die faszinierende Baustelle vom neu entstehenden Stadtquartier AM TACHELES – vielen Dank dafür! Danach waren wir im Restaurant „Night Kitchen“ und haben viele mediterrane Leckereien im Format „dinner with friends“ gegessen. 🍷

Heute führte uns dann **Ludger Soares Hegemann** durch die Workshop-Inhalte „Vom Mitarbeitenden zur Führungskraft“. Wir haben unter anderem Motivationsmodelle und Führungsstile kennengelernt, aber nehmen insbesondere den entscheidenden Grundsatz für Führungskräfte mit: Man muss Menschen mögen! 🙌

Herzlichen Dank an Alexandra Böhm, **Paul Bruns**, **Sarah Edinger**, Christian Stark, Lennard Strauß, **Vivien Wagner**, Gloria Zanchetta fürs Mitmachen! 🙌

Wer zukünftig auch bei den Jungen Ings des VBI dabei sein möchte, findet hier weitere Infos: <https://lnkd.in/eUTerJdF>

#dieausdenker #vbi #ingenieure #nachwuchs



Wie kannst Du mitmachen?

Hier findest Du alle Informationen zum Mentoring-Programm und den Jungen Ings: <https://www.vbi.de/junge-ings/>

Die VBI-Beschäftigten haben immer ein offenes Ohr für ein persönliches Gespräch und helfen Dir gern bei der Suche nach geeigneten Ansprechpartnern. Einfach anrufen: 030 / 26062-0.

KONTAKT

Verband Beratender Ingenieure VBI
Tatjana Steidl

Budapester Straße 31, 10787 Berlin
Telefon: +49 (0)1525 3196725
E-Mail: steidl@vbi.de
www.vbi.de



LL.M. BAURECHT IM LEBENSZYKLUS VON BAUWERKEN:

Die ideale Aufstiegsqualifikation für Ingenieure und Kaufleute – Seit 2015 bietet das BWI-Bau als Franchise-Nehmer der FH Münster einen berufsbegleitenden Studiengang „Baurecht im Lebenszyklus von Bauwerken“ zum international anerkannten Abschluss als „Master of Laws“ (LL.M.) an.

Über die gesamte Wertschöpfungskette Bau kommt dem an allen **Schnittstellen** zwischen den Beteiligten wirksamen **Vertragsrecht** eine **wesentliche Ordnungsfunktion** zu. Wenn aber das Vertragsrecht der Dreh- und Angelpunkt für alle Beteiligten ist, um Ordnung in die wechselseitigen Ansprüche zu bringen, dann steht und fällt die Umsetzung der Verträge mit der professionellen juristischen Kompetenz der beteiligten Personen.

Nur dann verhindert eine korrekte vertragliche Verortung der Beteiligten unnötigen Streit, z. B. über Haftungsaspekte, Fragen des Gefahrenübergangs oder vermeintlich einfache Nachunternehmerverträge, die aber aus betriebswirtschaftlicher Sicht schnell zu Kostenfallen werden können.

Ab dem 8. Studiengang, der Anfang September 2023 gestartet ist, bieten die FH Münster und das BWI-Bau an, dass einzelne Module des berufsbegleitenden Masterstudienganges „Baurecht im Lebenszyklus von Bauwerken“ separat belegt werden können. Als Abschluss erhält man nach bestandener Klausur ein **Zertifikat**. Diese Zertifikate könnten zu einem späteren Zeitpunkt auf den Studiengang angerechnet werden, falls die Teilnehmenden sich doch später noch zu einem LL.M.-Studium entscheiden sollten.

Am **19. April 2024** findet von 9:00 bis 13:00 Uhr in der FH Münster eine offene Sonderveranstaltung im Rahmen des Masterstudienganges Baurecht statt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung wird die **Liquiditätssicherung von Bauunternehmen aus ökonomischer, baubetrieblicher und rechtlicher Sicht** stehen. Referenten werden u. a. hochkarätige Juristen aus dem Dozentenpool des Studienganges sein. Diese Veranstaltung ist offen für alle Interessenten sowie alle Studierenden in den aktuell laufenden LL.M.-Studiengängen an der FH Münster. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie beim BWI-Bau. Teilnehmenden

an dieser Sonderveranstaltung, die sich anschließend zu einer Teilnahme am 9. Studiengang (Start September 2024) entscheiden, wird der Veranstaltungspreis auf das Studienentgelt für das 4. Semester angerechnet.

Nachmittags findet am 19. April 2024 dann für alle diejenigen, die ggf. eine Teilnahme am Studiengang Master Baurecht oder den dazugehörigen Zertifikatskursen erwägen, eine kostenfreie **Informationsveranstaltung** – ebenfalls an der FH Münster – statt. Hier haben Sie die Möglichkeit, sich nicht nur über die Voraussetzungen und Abläufe des Studiums, sondern auch von der Qualität der Dozenten zu überzeugen.

Ein Wettbewerbsvorteil dieses LL.M.-Master-Studienganges liegt in der interdisziplinären Betrachtung rechtlicher, wirtschaftlicher und technischer Aspekte. Auf Basis dieser generalistischen Kompetenzbasis verinnerlichen die Studierenden, wie umfassend die Auswirkungen juristischer Sachverhalte auf die Rentabilität der beteiligten Unternehmen über den gesamten Lebenszyklus von Bauwerken sind und sie erwerben ein besseres gegenseitiges Verständnis für die jeweiligen Zielsetzungen und Restriktionen im Entscheiden und Handeln aller Beteiligten an der Wertschöpfungskette Bau: Welchen Einfluss hat das Vertragsrecht auf den steuerlich korrekten Ausweis von z. B. Vermögen und Schulden? Wieso hängen Umsatzsteuer und Ertragssteuer so nahe an der bauvertraglichen Abnahme? Welche Konsequenzen haben neue Techniken und Methoden, wie z. B. BIM und LEAN-Construction für die Abläufe bei der Bauwerkserstellung?

Weitere Informationen und Kontakt unter
www.BWI-Bau.de



Beratung
Weiterbildung
Information

BWI Bau GmbH - Gegründet durch die
BAUINDUSTRIE
Nordrhein-Westfalen

**BWI
Bau**
Institut der
Bauwirtschaft

Baubetriebswirtschaft
für die Praxis

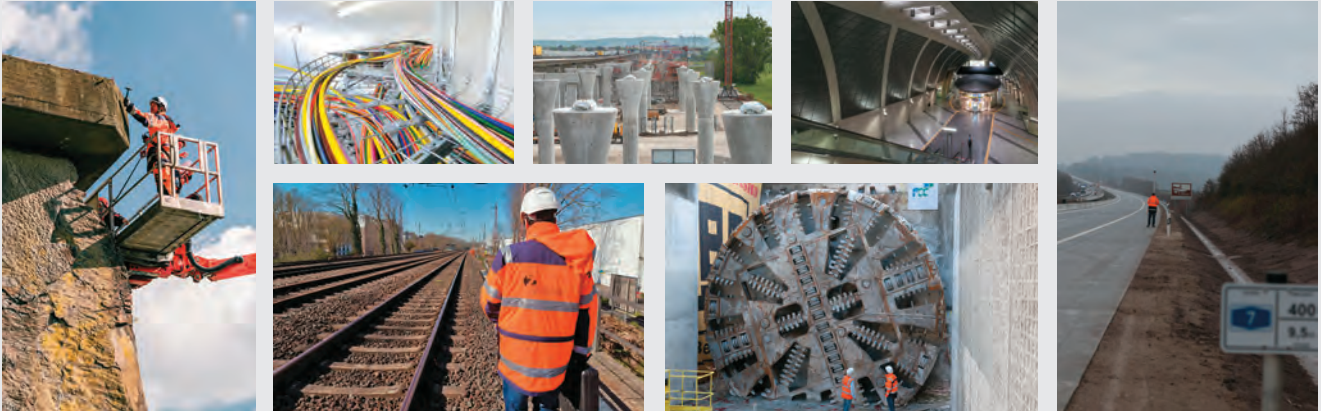
seit 1964

www.BWI-Bau.de

ZETCON INGENIEURE – GESTALTEN. LEBENSÄÄUME. MIT ZUKUNFT.

ZETCON Ingenieure gestalten Deutschlands Infrastruktur entscheidend mit. Mit rund 50 Jahren Erfahrung und Fachwissen sind wir verlässlicher Partner für Bauten der Industrie, Wirtschaft und Öffentlichen Hand. Unsere über 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vollbringen bundesweit von 13 Standorten aus Höchstleistungen bei der Planung und Realisierung von Großprojekten in jedem unserer 18 Handlungsfelder.

66



Das Leistungsspektrum unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter reicht von der Beratung über die Planung und Prüfung von Anlagen, Gebäuden und Bauwerken über sämtliche damit verbundene Management-Aufgaben bis hin zur versierten Bauüberwachung und den komplexen Aufgabenfeldern rund um das Bauen im Bestand. Interdisziplinäres Arbeiten auf höchstem technischen Niveau zeichnet unsere Zukunftsgestalter in besonderer Weise aus.

Für das gute Miteinander und den Dialog mit unseren Kunden gilt: Offenheit für neue und ungewöhnliche Wege, Transparenz in allen Belangen und Bereichen sowie Zuverlässigkeit im Tun. Diese Eckpfeiler unserer unternehmerischen Werte leben wir als ZETCON-Team spürbar nach innen wie nach außen.

Unsere Unternehmensausrichtung und spannende Projekte ermöglichen eine persönliche und berufliche Weiterentwicklung. Die praxisnahe Ausbildung von Jung- und Fachingenieuren und die Arbeit in internationalen, interdisziplinären Teams sorgen für einen fortwährenden Wissenstransfer. Es erwarten Dich ein kollegiales Umfeld sowie verantwortungsvolle und abwechslungsreiche Tätigkeiten.

Wer zu uns kommt, den erwarten neben leistungsgerechter Entlohnung und gewinnabhangiger Bonusvergutung, ein unbefristetes Arbeitsverhältnis, ein ansprechendes Buroumfeld mit modernster Einrichtung und IT-Ausstattung auf dem neuesten Stand, sowie gute Sozialleistungen. Die Möglichkeit, zwischen unseren Standorten zu wechseln, ist bei uns selbstverständlich. Wir möchten, dass Du dich langfristig bei uns wohlfuhlst.



Weitere Informationen und Kontakt unter www.zetcon.de/karriere/



Werde Pionier. Wegefinder. Weiterdenker. (w/m/d)

Werde Teil unserer ZETCON Familie. Gemeinsam gestalten wir Lebensräume. Öffentliche wie private. Deutschlandweit. Und für jeden von uns den wichtigsten: das eigene berufliche Zuhause.



BAUER BAUT AUF DICH GESTALTE MIT UNS DEINE ZUKUNFT

Wenn es um Fundamente für die höchsten Gebäude der Welt geht, um Dammsanierungen oder Offshore-Gründungen kommt man an Bauer nicht vorbei. Mit unseren Maschinen und Technologien setzen wir immer wieder neue Maßstäbe, und das auf der ganzen Welt. Wir haben die Entwicklung des Spezialtiefbaus maßgeblich geprägt, sind mit unserer Produktpalette für den Spezialtiefbau Weltmarktführer und bieten ein breit gefächertes Spektrum an Kompetenzen für Wassergewinnung und -aufbereitung, Altlasten- oder Bauwerkssanierung.

Wer wir sind

Die BAUER Gruppe ist führender Anbieter von Dienstleistungen, Maschinen und Produkten für Boden und Grundwasser. Der Konzern verfügt über ein weltweites Netzwerk auf allen Kontinenten. Die Geschäftstätigkeit ist in drei zukunftsorientierte Segmente mit hohem Synergiepotential aufgeteilt: Spezialtiefbau, Maschinen und Resources.

Bauer profitiert in hohem Maße durch das Ineinandergreifen der drei Geschäftsbereiche und positioniert sich als innovativer und hoch spezialisierter Anbieter von Produkten und Serviceleistungen für anspruchsvolle Spezialtiefbauarbeiten und angrenzende Märkte. Damit bietet Bauer passende Lösungen für die großen Herausforderungen in der Welt, wie die Urbanisierung, den wachsenden Infrastrukturbedarf, die Umwelt sowie für Wasser.

Was uns ausmacht

Unser Erfolg basiert auf langjähriger Erfahrung, modernster Technik und zukunftsweisenden Entwicklungen. Dabei können wir auf eine lange Tradition zurückblicken. Im Jahr 1790 hat Sebastian Bauer mit einer Kupferschmiede den Grundstein für unser Unternehmen gelegt. Heute sind wir ein international erfolgreicher Konzern mit einer Gesamtkonzernleistung von 1,7 Mrd. Euro und beschäftigten weltweit 12.000 Mitarbeiter.

Unserem Sitz in Schrobenhausen sind wir treu geblieben. Dort investieren wir in unsere Zukunft: Wir bauen unsere Produktion aus, bilden in 16 Berufen aus und geben Studenten und Berufseinsteigern die Möglichkeit Verantwortung zu übernehmen und an unserer gemeinsamen Zukunft zu bauen.

Unser Personal – unser höchstes Gut

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unseres Unternehmens sehen wir als wichtigsten Baustein für eine gelingende Unternehmensentwicklung und -kultur. Durch ihr Know-how und ihr gutes Zusammenwirken bringen sie den Konzern voran. Die Personalentwicklung und -betreuung hat deshalb obersten Stellenwert in der Führung.

Ziel unserer Personalarbeit ist ein Arbeitsumfeld, in dem Sie sich wohlfühlen und gerne arbeiten. Denn unsere Maschinen und Projekte sind nur dann erfolgreich, wenn ein schlagkräftiges Team an einem Strang zieht.

Von der Unternehmenskultur über unsere Zusatzleistungen und Entwicklungsmöglichkeiten – entdecken Sie, was es heißt, bei der BAUER Gruppe zu arbeiten.

Weitere Informationen und Kontakt unter
www.bauer.de



BEGEISTERT für
FORTSCHRITT



Group



Ob Urbanisierung, Infrastruktur, Wasser oder Umwelt: Entwickeln Sie gemeinsam mit uns nachhaltige Lösungen für die großen Herausforderungen unserer Zeit. Alle offenen Stellen finden Sie unter karriere.bauer.de

FAIR – ZUVERLÄSSIG – ZUKUNFTSORIENTIERT

Wir sind ein seit 1920 bestehendes konzernunabhängiges und modernes, mittelständisches Traditionsunternehmen mit Firmensitz in Duisburg.

68

Mit unseren Ingenieuren und Technikern im Gleisbau und in der Schienenschweißtechnik sowie unserer eigenen Gleisstopfmaschine und unseren Weichenschlossern bedienen wir das gesamte Spektrum der Gleisinfrastruktur-erneuerung aus eigener Hand. Darüber hinaus erarbeiten wir Lösungen in der Fundamentierung von Fahrleitungsmasten sowohl mit konventionellen StB.-Fundamenten als auch mit komplexen Rohrgründungen im Drehbohrverfahren und Vibrationsrammverfahren. Unsere Bau- und Dienstleistungen erbringen wir für eine Vielzahl von Kunden: für die Deutsche Bahn AG, für Betreiber von Stadt-, Straßen und U-Bahn-Strecken sowie für Industrie- und NE-Bahnen.

Gleise bauen heißt Zukunft bauen

Die Defizite des Verkehrssystems. Luftverschmutzung, CO₂ Belastung, Stau machen den Verkehr nicht umsonst zum „Sorgenkind“ in Deutschland. Die Einhaltung des Umweltschutzes und der Klimaziele bedingt eine Verkehrswende. Gesellschaft und Politik haben längst erkannt, dass die Umstrukturierung ausschließlich über einen deutlich stärkeren Güter- und Personenverkehr auf der Schiene funktioniert. Da die deutsche Gleisinfrastruktur jedoch alt, marode und überlastet ist, sind massive Investitionen nötig und auch bereits genehmigt. U.a. die LuFV III erhöht das Bauvolumen der Deutschen Bahn bis mindestens 2030 stetig. Die ÖPNV-Offensive von Bund und Ländern eröffnet

den Nahverkehrsbetrieben zudem die Möglichkeit, das Straßenbahnnetz zu sanieren und auszubauen.

Willst Du Teil einer zukunftsorientierten und entscheidenden Branche für den Klimaschutz werden?

Dann liegt Deine Zukunft im Gleisbau!

Mit Gasthaus die Weichen für die Mobilitätswende und eine moderne Industrie stellen

Um die Mobilitätswende in Deutschland voran zu bringen, arbeiten wir mit viel Hingabe an der Instandhaltung und Erweiterung der Gleisinfrastruktur, deutschlandweit und vorwiegend in NRW. Von unserem strategisch sinnvoll liegenden Standort in Duisburg erreichen wir alle Nahverkehrsbetriebe in NRW und eine Vielzahl von Industriebetrieben mit eigenem Gleisanschluss in kürzester Zeit. Daraus resultiert eine vielschichtige Kundenstruktur und wir haben die Möglichkeit, dauerhaft Bauvorhaben mit den verschiedensten Anforderungen zu realisieren. Wir setzen dabei auf flache Hierarchien und ein hohes Maß an Eigenverantwortung unserer Mitarbeitenden. Bei uns bekommst Du nach einer individuellen Einarbeitung schnell Deine eigenen Aufgaben und hast die Möglichkeit, Dich in unser Team auf Augenhöhe einzubringen. Ob auf der Baustelle oder im Büro, unser Team zeichnet sich durch Hilfsbereitschaft und einen fairen, familiären Umgang aus. Durch das Know-how und die innovativen Ideen unserer Mitarbeitenden wirst Du beim Treffen von eigenen Entscheidungen unterstützt. Deine individuelle Entwicklung fördern wir darüber hinaus auch mit umfangreichen Schulungsangeboten. So wirst auch Du schnell zu einem Experten im Gleis- und Tiefbau und kannst eine langfristige Säule in der Gasthaus-Familie werden.

Willst Du Teil eines dynamischen, teamorientierten und jungen Unternehmens mit abwechslungsreichen und spannenden Bauprojekten werden?

Dann liegt Deine Zukunft bei Gasthaus Gleis- und Tiefbau!



Weitere Informationen und Kontakt unter www.gasthaus-gleisbau.de

Gemeinsam in die Zukunft sehen



und

DU als

- ✓ Bauingenieur (m/w/d)
- ✓ Bauleiter (m/w/d)
- ✓ Abrechner (m/w/d)
- ✓ Kalkulator (m/w/d)
- ✓ Baukaufmann (m/w/d)
- ✓ Baucontroller (m/w/d)



BUILDINGSMART DEUTSCHLAND – DAS KOMPETENZNETZWERK FÜR OPEN-BIM

buildingSMART Deutschland ist das Kompetenznetzwerk für die Digitalisierung der Bau- und Immobilienwirtschaft und für Open-BIM in Deutschland. Und das seit fast 30 Jahren. Über 750 Unternehmen, Forschungs- und Hochschuleinrichtungen, Behörden und Institutionen der öffentlichen Hand sowie Privatpersonen aus allen Bereichen der Bau- und Immobilienwirtschaft arbeiten unter dem Dach von buildingSMART Deutschland derzeit ehrenamtlich an offenen und herstellerneutralen Standards für digitale Methoden und Lösungen. Sie gestalten so die Zukunft einer von Deutschlands größten Branchen entscheidend mit. Und nicht nur das: Weltweit gibt es derzeit 31 buildingSMART-Länderorganisationen auf sechs Kontinenten, die allesamt den Open-BIM-Gedanken leben.

buildingSMART Deutschland heißt Studierende willkommen

Seit Juli 2023 können Auszubildende und Studierende im Rahmen einer außerordentlichen Mitgliedschaft bei buildingSMART Deutschland mitwirken – kostenfrei. Damit erhalten sie Zugang zu diesem einmaligen und exklusiven Netzwerk aus Expertinnen und Experten der Praxis und renommierter Hochschul- und Entwicklungseinrichtungen.

Verbunden mit der Mitgliedschaft ist zudem die Einladung, eigenes BIM-Wissen in buildingSMART-Fachgruppen einzubringen. Nicht zuletzt bietet buildingSMART Deutschland durch sein großes Netzwerk direkte Möglichkeiten, eigene Open-BIM-Innovationen zu entwickeln und Partner dafür zu finden.

Somit ergeben sich für Studierende zahlreiche Vorteile aus der außerordentlichen Mitgliedschaft bei buildingSMART Deutschland:

- Zugang zu anwenderorientiertem Open-BIM-Wissen aus erster Hand
- Orientierung in der breitgefächerten Bau- und Immobilienbranche durch die Möglichkeit des „Reinschnupperns“ in die unterschiedlichen Bereiche
- Ideen für Studien- und Abschlussarbeiten
- Möglichkeiten, an der digitalen Zukunft der Bau- und Immobilienbranche aktiv mitzuwirken
- Netzwerken mit potenziellen Arbeitgebern aus der gesamten Wertschöpfungskette Bau und somit aus

allen Bereichen des Planens, Bauens und Betriebens buildingSMART Deutschland lädt Euch ein, effiziente und anwendergerechte Lösungen und Standards für eine erfolgreiche und nachhaltige Digitalisierung der Bau- und Immobilienwirtschaft in Deutschland weiter- und mitzuentwickeln.

Hier geht's zur Anmeldung:

www.buildingsmart.de/buildingsmart/mitglied-werden

Drei Gründe für Open-BIM

Die lange Sicht:

Eine offene Definition eines Datenstandards ermöglicht es jedem, die Daten zu interpretieren. Offene Datenstandards bieten als einzige Variante die Garantie, jederzeit Herr über die eigenen Daten zu bleiben, was sie zur einzigen echten Option für die Archivierung macht.

Zusammenarbeit und Konsens:

Nicht ein Akteur legt fest, wie Daten ausgetauscht werden, die Open-BIM-Definition basiert auf Zusammenarbeit und Konsens. Dies schafft Raum für Innovationen in der Branche.

Die Digitalisierung selbst in die Hand nehmen

Mit offenen Standards können Informationen und Daten jederzeit und entsprechend der Bedarfe ausgetauscht werden – es gibt keine Abhängigkeiten von einzelnen Tools. So lassen sich die eigenen digitalen Arbeitsabläufe jetzt und in Zukunft kontrollieren.

Motivationen für eine außerordentliche Mitgliedschaft bei buildingSMART Deutschland:

„ALS BERUFSEINSTEIGER BRINGE ICH NEUE, VIELLEICHT UNKONVENTIONELLE IDEEN UND HERANGEHENSWEISEN MIT“

Dominik Leitner startete direkt nach seinem Architekturstudium an der Technischen Universität München im Masterstudiengang „Construction & Robotics“ an der RWTH Aachen RWTH – ihn interessiert, wie Digitalisierung und Automatisierung helfen können, die Herausforderungen der Bauindustrie zu lösen. Auch deshalb beantragte er direkt im Juli 2023 die außerordentliche Mitgliedschaft bei buildingSMART Deutschland.



Dominik, was waren Deine Beweggründe, außerordentliches Mitglied bei buildingSMART Deutschland zu werden?

Die digitale Transformation der gesamten Wertschöpfungskette, vom Planen über das Bauen bis zum Betreiben eines Gebäudes, ist ein notwendiger Schritt, um die Baubranche auf die Herausforderungen von heute und die Entwicklungen von morgen vorzubereiten. Gesamtwirtschaftlich hinkt die Bau- und Immobilienwirtschaft beim Thema Digitalisierung anderen Branchen hinterher. buildingSMART bietet hier als Netzwerk das ideale Umfeld für den Austausch und die Umsetzung von Ideen, um BIM langfristig als Planungsmethode zu integrieren.

Kannst Du Dir eine aktive Mitarbeit in den Fach- und/oder Regionalgruppen vorstellen?

Die aktive Mitarbeit in einer Fach- und/oder Regionalgruppe sehe ich als förderlich, um mit etablierten Unternehmen und Experten der Baubranche in Kontakt zu kommen. Als Berufseinsteiger bringe ich neue, vielleicht unkonventionelle Ideen und Herangehensweisen mit. Im Austausch, denke ich, können beide Seiten davon profitieren, um die Bauindustrie nachhaltig zu verändern.

Welche Themen von buildingSMART interessieren Dich dabei besonders?

Besonders interessant ist für mich die „Fachgruppe Bau 2 – Digitale Zusammenarbeit in der Bauausführung“, da meiner Meinung nach die Zusammenarbeit beziehungsweise Kommunikation zwischen den Gewerken, über alle Leistungsphasen hinweg, den größten Einfluss auf eine effizientere und effektivere Abwicklung eines Bauvorhabens hat. Langfristiges Ziel sollte die Integration einer vollständigen und durchgängigen digitalen Planungskette sein.

Und was fasziniert Dich an der Methode Building Information Modeling und Open-BIM?

Meiner Meinung nach gehört BIM und insbesondere Open-BIM die Zukunft in der Bauindustrie. Der durchgängige Einsatz verschiedener Softwarelösungen sowie der Datenaustausch über offene Schnittstellen ist der Ansatz, um alle beteiligten Interessensgruppen in allen Leistungsphasen zu integrieren. Die Vorteile liegen auf der Hand: Mit digitalisierten Planungsprozessen ist neben der langfristigen Speicherung und Archivierung auch endlich das Prinzip „Data only Once“ umsetzbar, um die Bauindustrie effizienter und effektiver zu machen. Als Mitgründer des PropTechs vsave sind genau diese Entwicklungen für uns der Rahmen, um Architektur- und Ingenieurbüros als „Single Source of Truth“ dabei zu unterstützen.

BIM-EXPERTISE MIT BIM WEITERBILDUNGEN

Building Information Modeling – kurz BIM – ist in der Bau- und Immobilienbranche in aller Munde. Doch es ist wie in anderen Branchen auch und wie durch zahlreiche Studien belegt: Für die digitale Transformation und die Einführung digitaler Technologien benötigen die Unternehmen Fachkräfte. Und die sind gerade auch im Bauwesen rar, der Fachkräftemangel ist eine der Hauptherausforderungen des Bauwesens. Ein weiteres Problem: In den Lehrplänen der Hochschulen taucht Building Information Modeling meist nur sehr rudimentär auf, oft kommen Studierende erst zum Studierend mit BIM in Kontakt. Mit Open-BIM noch seltener. buildingSMART Deutschland entwickelte vor diesem Hintergrund zusammen mit dem VDI einen Standard für die BIM-Weiterbildung.

72

Ein Thema liegt Professor Dr. Cornelius Preidel, dem Vorstandsvorsitzenden von buildingSMART Deutschland, sehr am Herzen: der Fachkräftemangel und wie dieser gemildert werden kann. buildingSMART hat schon vor Jahren erkannt, dass erfolgreiches Arbeiten mit BIM nicht nur offene Software-Standards, sondern auch Standards für die berufliche BIM-Weiterbildung braucht. So entstand gemeinsam mit ehrenamtlich tätigen Expertinnen und Experten aus der gesamten Bauwirtschaft das Professional Certification Program für die BIM-Bildung, das sich zu einem globalen Maßstab für BIM-Kompetenzen entwickelt hat.

Aufgebaut ist das Weiterbildungsprogramm bislang zweistufig. In Stufe 1, Foundation genannt, werden Open-BIM-Basiskenntnisse vermittelt. „Die Stufe ist mit knapp 7600 Absolventinnen und Absolventen eine absolute Erfolgsgeschichte in Deutschland“, sagt Cornelius Preidel. Wobei hinzuzufügen ist, dass buildingSMART nicht selbst die Open-BIM-Ausbildung anbietet, sondern dafür die Lernergebnisse und Prüfungsinhalte definiert hat und die Zulassung von Schulungspartnern regelt. Diese sind auf der Website von buildingSMART Deutschland aufgeführt.

Doch der Markt verlangt nach mehr, nach mehr Open-BIM-Expertinnen und -Experten, nach tiefergehendem Wissen. Deswegen hat buildingSMART als weiterführende Stufe das Practitioner-Programm entwickelt, das in den zwei Ausprägungen BIM-Koordination und BIM-Management absolviert werden kann. Diese Weiterbildungsstufe basiert auf aktuellen Praxisanforderungen, internationalen Standards, dem österreichischem BIMcert Handbuch sowie einschlägigen VDI-Richtlinien.

Alle Absolventinnen und Absolventen, sowohl der Foundation- als auch der Practitioner-Stufe, erhalten nach erfolgreicher Teilnahme eine Eintragung in das buildingSMART-Register, sodass die erworbenen Kenntnisse auch offiziell hinterlegt sind.

Hier erhaltet Ihr eine Übersicht über das Basis-Grundlagenwissen sowie die Lernziele, die in der Foundation-Stufe vermittelt werden:

1. Mit der Methode BIM vertraut sein: Wissen, was BIM beinhaltet und warum es benötigt wird, und die Terminologie kennen

2. Die Vorteile kennen, die BIM gegenüber traditioneller Projektabwicklung erzielen kann, die Herausforderungen der Branche kennen, die mit BIM gelöst werden, und die Rolle von BIM zur Erfüllung politischer Rahmenbedingungen kennen
3. Die Notwendigkeit der frühzeitigen Definition von Informationsanforderungen und Übergabezeitpunkten verstehen und wissen, wie Informationen erstellt, ausgetauscht und gepflegt werden
4. Die Notwendigkeit offener und interoperabler Lösungen verstehen
5. Die Fähigkeit der eigenen Organisation zur Anwendung der BIM-Methode kennen
6. Die Fähigkeit, nationale Besonderheiten in der Anwendung von BIM zu kennen

Und hier zusammengefasst die wichtigsten Daten zur Foundation-Stufe:

- Mindestens 16 Lerneinheiten (zu je 45 Minuten, online oder in Präsenz oder hybrid).
- Einführung in alle Aspekte des Open-BIM-Prozesses.
- Wissensbaisierte Onlineprüfung von buildingSMART International.
- Zertifikat nach erfolgreicher Prüfung: Foundation Basic und Eintragung in das buildingSMART-Register.

Die Schulungspartner der buildingSMART-BIM-Weiterbildung sind hier aufgeführt:

www.buildingsmart.de/buildingsmart/weiterbildungsanbieter

Tiefgehendes und fachspezifisches BIM-Wissen vermittelt buildingSMART Deutschland auch in seinen Tutorials sowie mit seinem Podcast bSD Talk.

Zum Tutorial-Angebot geht es hier:

www.buildingsmart.de/buildingsmart-tutorials

Die Podcast-Folgen sind hier zu finden:

www.bsplus.de/wissen/podcasts.html

BIM Champions Wettbewerb von buildingSMART Deutschland:

„ZIEL MUSS ES SEIN, DIE POTENZIALE VON BIM AUF DIE BAUSTELLE ZU BRINGEN“

Jedes Jahr ruft buildingSMART Deutschland seinen renommierten BIM Champions Wettbewerb aus – die neue Runde startet im Sommer 2024. In sechs Kategorien können Open-BIM-Projekte eingereicht werden. Darunter auch die Kategorie Auszubildende/Studenten. In dieser Kategorie wurde 2023 Nico Oerter zum BIM Champion gekürt. Im Interview erklärt er, wie er auf die prämierte Projektidee kam, welchen Reiz die Methode Building Information Modeling, kurz: BIM, auf ihn ausübt und was ihn ganz speziell an offenen Datenstandards fasziniert, wie sie buildingSMART Deutschland entwickelt und etabliert. Außerdem erzählt er, was für ein Karrierebooster der BIM Champions-Preis hätte werden können – wäre er nicht schon im Vorfeld der Vergabe glücklich untergekommen.



Nico, für Deine Masterarbeit mit dem Titel „Entwicklung eines Konzepts zur (teil-)automatisierten Fortschreibung des Ausführungsmodelle“ wurdest Du von buildingSMART Deutschland zum BIM Champion 2023 in der Kategorie Auszubildende/Studenten gekürt. Kannst Du die hinter dem Thema stehende Idee erläutern?

Die Grundidee ist, die durch Laserscanning oder Photogrammetrie erstellte digitale Vermessung eines Gebäudes, eine Punktwolke, mit einem BIM-Modell abzugleichen: Eine neue Idee meiner Thesis ist es, die im BIM-Modell vorhandenen Lageinformationen zu nutzen, um die Punktwolke zu verarbeiten und bestimmte Bauteile zu segmentieren. Die Punktwolke wird wiederum verwendet, um die realen Abmessungen der Bauteile zu bestimmen und das BIM-Modell entsprechend abzuwerten. Das Besondere dabei ist, dass das BIM-Modell nicht komplett neu erstellt wird, sondern tatsächlich nur ein Update erfährt. Bedeutet: Nur die Geometrie des Modells wird angepasst, die alphanumerischen Informationen oder Attribute oder Merkmale aus der vorherigen Planungsphase bleiben unangetastet.

Wie kamst Du auf das Thema?

Es hat mich zufällig getroffen. Ich war auf der Suche nach einem innovativen und praxisorientierten Thema. Wayss & Freytag, wo ich damals noch Werkstudent war, unterbreitete es mir. Einzige Vorgabe war, dass es um die Fortschreibung eines Ausführungsmodells gehen sollte. Ich begann mich also intensiv damit zu beschäftigen, ebenso mit dem von buildingSMART entwickelten IFC-Datenformat, einem offenen Standard für den Datenaustausch.

Dabei kam mir die Idee, BIM nicht nur zum Abgleich mit der Punktwolke, sondern auch zur Segmentierung der Punktwolke zu nutzen.

Seit wann beschäftigst Du Dich mit der BIM-Methode?

Den ersten Kontakt mit BIM hatte ich bereits im ersten Studiensemester – damals noch nicht intensiv, es ging um die Erstellung eines geometrischen BIM-Modells ohne Attribute. Da mich aber digitale Arbeitsweisen sehr interessierten, hatte bereits meine Bachelor-Thesis BIM in der Bauwerkserhaltung, also im Facility Management, zum Thema. Auch in meinem ersten Werkstudentenjob erstellte ich in einem Pilotprojekt ein BIM-Modell für die Statik. Und ich hatte außerdem während des Studiums einen Tutorenjob für ein BIM-Tool. Der tiefe Einstieg fand aber erst im Masterstudium statt: Da wurde die 4D- und 5D-Bearbeitung im BIM-Modell gefordert. Ab dem Moment ging es für mich dann auch in Richtung Open-BIM: Für die Masterarbeit beschäftigte ich mich intensiv mit Anwendungsfällen und dem IFC-Datenschema.

Was fasziniert Dich an der BIM-Methode?

Mich faszinieren vor allem die neuen Methoden der Zusammenarbeit. Bei Wayss & Freytag schaffen wir es in meiner Abteilung, fast ohne Papier zu arbeiten. Wir schauen uns Pläne auf dem PC an, ebenso machen wir unsere Notizen digital. All das zählt für mich schon zur Digitalisierung. Ebenso schaffen wir es, besser zusammenzuarbeiten. Neben den ganzen digitalen Methoden, die wir sowieso schon haben, existiert mit BIM das digitale Bauwerksmodell, das es uns bereits in sehr frühen Projektphasen ermöglicht, uns ein Bild von dem zu bauenden Projekt zu machen. Das steigert die Verbindung zum Bauwerk enorm, es fällt viel leichter, sich Zusammenhänge zu visualisieren. Hier gibt es noch so viel Potenzial, das in die Methode eingebracht werden kann. Das Ziel meiner Generation muss es sein, die Potenziale von BIM auf die Baustelle zu bringen. Es ist sehr spannend, sich dafür Konzepte zu überlegen.

Liegt in Open-BIM dann noch eine ganz spezielle Faszination?

Ich finde den Ansatz äußerst spannend. Am Bau gibt es so viele Beteiligte, die mit unterschiedlichsten Softwareprodukten arbeiten – und dies wird auch immer so bleiben.

Dabei machen wir täglich die Erfahrung, dass es nie einfach ist, die Modelle aus unterschiedlichen Autorenprogrammen auszutauschen. Offene Datenformate, also Open-BIM, machen den Austausch überhaupt erst möglich. Open-BIM ist somit eine Notwendigkeit und die Arbeit von buildingSMART so extrem wichtig. Daher finde ich es gut, dass inzwischen so viele große Software-Unternehmen diese Schnittstelle anbieten. Zudem gefällt mir die Anlehnung von Open-BIM an den Open Source-Gedanken: Viele Menschen engagieren sich ehrenamtlich für offene Datenformate und entwickeln sie weiter. So funktioniert Open-BIM. Und dieser Gedanke spiegelt sich ja auch in der Zusammenarbeit von buildingSMART Deutschland wider – eine weltweite Community arbeitet ehrenamtlich zusammen an der Entwicklung von Standards.

Wie viel Informatikwissen war für Deine Abschlussarbeit notwendig?

Es waren fortgeschrittene Informatikkenntnisse notwendig. Ich konnte zwar etwas programmieren, aber ich hatte noch kein Projekt, um die Kenntnisse tatsächlich anzuwenden. Daher war das Projekt optimal, da ich meine Kenntnisse real einbringen konnte. Zudem sind sie während der Bearbeitung stark gewachsen. Ich nutzte das Projekt, um mich weiterzubilden.

Wie ist Deine Einschätzung: Welche IT-Kenntnisse sollten Architekten und Bauingenieure in jeden Fall mitbringen?

Alle Bauingenieure, vor allem jene, die in der Planung und Arbeitsvorbereitung tätig sind, sollten vertiefte IT-Kenntnisse haben und in der Lage sein, mit Datenstrukturen zu arbeiten und mit Grundkenntnissen in Programmiersprachen Anpassungen vornehmen zu können. Javascript und Python werden oft verwendet. Dieses Know-how hilft im Berufsalltag, weil man viele Dinge vereinfachen und beschleunigen kann.

Ist es Deine Generation, die die digitale Transformation am Bau vorantreibt?

Die Bereitschaft, sich mit BIM auseinanderzusetzen, nimmt zu. Für meine Generation gilt, mit gutem Beispiel voranzugehen und den kritischen Kolleginnen und Kollegen immer wieder die Vorteile der BIM-Methode vor Augen zu führen und sie mit der Arbeitsweise vertraut zu machen. Dabei ist es genauso wichtig, Kenntnisse im Bauingenieurwesen und den Bauabläufen zu haben. Nur mit Kompetenz gelingt Überzeugung.

Hatte die Ehrung durch buildingSMART Deutschland zum BIM Champion Auswirkungen für Dich?

Der Award wird im Rahmen in einer sehr schönen und prunkvollen Veranstaltung verliehen, das war ein sehr gutes Gefühl. Direkt danach kamen viele Menschen auf mich zu, um zu gratulieren. Zudem ist eine solche Auszeichnung in Zeiten, in denen LinkedIn eine so große Bedeutung hat, ein großes Thema. An dem Abend sowie in den Wochen danach erhielt ich sehr viele Kontaktanfragen. Und es kamen einige Jobangebote rein, die ansonsten wohl nicht selbstverständlich sind. Aber es gab auch konkrete Nachfragen zu meiner Arbeit, sodass es fachlichen Austausch gab.

Über Nico Oerter

Nico Oerter schloss sein Studium zum Master of Engineering (M.Eng, Bauingenieur) im Mai 2022 mit der Vertiefungsrichtung Virtual Design and Construction an der Technischen Hochschule Mittelhessen ab. Direkt im Anschluss startete er bei der Wayss & Freytag Ingenieurbau AG als Digital Construction Ingenieur. Im Mai 2023 wurde er für seine Masterarbeit „Entwicklung eines Konzepts zur (teil-)automatisierten Fortschreibung des Ausführungsmodells“ von buildingSMART Deutschland mit dem prestigeträchtigen Preis BIM Champion 2023 in der Kategorie Auszubildende/Studenten ausgezeichnet.

Werde auch BIM Champion! – Hier geht's zur BIM Champions-Wettbewerbsseite:
www.buildingsmart.de/BIM-Champions2024



KONTAKT

buildingSMART Deutschland

Cottaer Straße 25, 01159 Dresden

Telefon: + 49 (0) 30 2363667-0

E-Mail: kommunikation@buildingSMART.de

www.buildingsmart.de



WIR BAUEN MIT DEN BESTEN. WIR BAUEN AUF DICH.

Zuhause ist mehr als ein Grundriss mit vier Wänden. Es ist ein Ort zum Wohlfühlen, der mit Leben gefüllt wird. Darum realisiert Strenger seit 40 Jahren ganzheitliche Bauprojekte, bei denen wir auf höchste Qualität setzen – sei es bei Architektur und Design, der nachhaltigen Bauweise oder dem persönlichen Kontakt. Ganzheitlich heißt für uns auch: Wir bieten alle Services rund ums Wohnen zum Kauf oder zur Miete, Gebäudemanagement und Maklerleistungen an. Die Wohnungen und Reihenhäuser werden deutschlandweit von den Standorten in Stuttgart, München, Frankfurt, Hamburg und Berlin aus gebaut. Unsere Stiftung setzt sich zudem gezielt für die Bereiche Wohnungslosenhilfe, Kinder und Naturschutz ein.

Ob als Bauleiter:in auf unseren Baustellen im Einsatz, als Technische:r Einkäufer:in in Verhandlung mit unseren Handwerkspartnern oder als Projektleiter:in bei der Entwicklung unserer Bauprojekte – **Arbeiten bei Strenger** ist abwechslungsreich, bietet dir Gestaltungsspielraum und lässt dich persönlich wie auch fachlich weiterentwickeln.

Studenten und Berufseinsteigern bieten wir mit unseren individuell zugeschnittenen Weiterbildungsprogrammen alles an, was man braucht. Ob als Werkstudententätigkeit, Praxissemester, Ausarbeitung einer Thesis oder für deinen Berufseinstieg nach dem Studium, **baue mit uns deine Karriere und lass uns gemeinsam die ersten Meilensteine legen.**

Bei uns agierst du übrigens in einer topmodernen Arbeitswelt und wirst zum Beispiel mit iPhone und Surface-Tablet ausgestattet. Brandneue Büroräumlichkeiten, innovative Arbeitsmittel und eine flexible Arbeitszeitgestaltung laden dich zum mobilen Arbeiten ein. Zudem darfst du dich auf gemeinsame Teamevents, Zuschüsse zum Mittagstisch und zahlreiche weitere Vorteile freuen. Dein Wohlbefinden fördern wir beispielsweise durch einen firmeneigenen Fitnessraum und höhenverstellbare Tische.

Keine passende Stelle auf unserer Karriereseite gefunden? Wir freuen uns auf deine Initiativbewerbung.

Weitere Informationen und Kontakt unter www.strenger.de/karriere



Strenger

Ein gutes Gefühl.

Wir schaffen
inspirierte Orte,
damit Menschen
einfach besser
leben.

Strenger. Wir bauen mit den Besten.
Wir bauen auf dich. Und das bereits
seit 40 Jahren. Neugierig? Weitere Infos
findest du auf unserer Karriereseite:



strenger.de/karriere



ZUKUNFT PLANEN MIT DEPENBROCK

76

Die Lage ist dramatisch“, sagte Tim-Oliver Müller, Hauptgeschäftsführer der deutschen Bauindustrie, als sich die Branche Mitte September zum Gipfel im Kanzleramt traf. Die Zahl der Neubauten ist zuletzt stark zurückgegangen, Investoren zögern aufgrund hoher Zinslasten und die Umsetzung des neuen Heizungsgesetzes sorgt eher für Verunsicherung als für Schwung auf dem Markt. Ist das der richtige Zeitpunkt, um über eine Karriere am Bau nachzudenken? „Eindeutig,“ findet Karl-Heinrich Depenbrock. Als Gesellschafter und Geschäftsführer leitet er gemeinsam mit seiner Tochter Kathrin und seinen Söhnen Erik und Jörn Henrik die Depenbrock Gruppe, eines der wenigen dennoch erfolgreichen Bauunternehmen. „Erfolgreich bauen in unruhigen Zeiten ist möglich. Aber nur mit erstklassig qualifizierten, vielfach erfahrenen und hochmotivierten Mitarbeitern.“

Ein Beispiel aus jüngster Zeit für das, was möglich ist, ist der erste deutsche LNG-Terminal, den Depenbrock in der kurzzeitig dramatisch scheinenden Energiekrise 2022 in Rekordzeit errichtet hat. Der Bau der Flüssiggas-Anlage beruht auf der politischen Entscheidung, die deutsche Energieversorgung in kürzester Zeit auf eine möglichst unabhängige Basis zu stellen. Depenbrock hat das in nur 194 Tagen geschafft, weil unsere engagierten Fachkräfte ganze Arbeit geleistet haben. Jetzt können dort jährlich bis zu 7,5 Milliarden Kubikmeter Erdgas angeliefert und verarbeitet werden. Damit leistet der Terminal einen wichtigen Beitrag zur Energieversorgung – und damit auch zur Zukunft Deutschlands. „Unser Land kann Aufbruch und Tempo“, sagte Bundeskanzler Olaf Scholz zur Eröffnung und sprach von einem „neuen Weltrekord“ beim Bau: „Das ist jetzt das neue Deutschland-Tempo, mit dem wir Infrastruktur voranbringen.“ Wir fühlen uns bestätigt. Aber wir arbeiten bei unseren Bauprojekten nicht nur an der Zukunft Deutschlands. Wenn du möchtest, kannst du bei uns auch an deiner eigenen Zukunft arbeiten.

Duales Studium bringt Praxis und Wissenschaft zusammen

Depenbrock ist ein familiengeführtes Bauunternehmen mit knapp 1.400 Mitarbeitenden an 20 Standorten in Deutschland, Polen und Dänemark. Wir laden dich ein, uns bei unseren ambitionierten Bauprojekten zu unterstützen und gleichzeitig deine eigene Karriere voranzubringen! Zum Beispiel über ein Duales Studium, in dem du deine universitäre Ausbildung mit einer großen Portion Praxis anreichern kannst. Statt erst eine Ausbildung und dann ein Studium (oder umgekehrt) zu absolvieren, kannst du in einem Dualen Studium beides gleichzeitig machen und dabei Geld verdienen. Depenbrock bietet unterschiedliche Studien- und Ausbildungsgänge in Bauingenieurwesen/Baubetriebswirtschaft und Facility Management an. Die Angebote lassen sich auf so vielfältige Art kombinieren, dass am Ende für (fast) jede/n Bewerber*in ein individuelles Ausbildungsangebot bereitsteht. Jenseits eines Dualen Studiums ermöglicht Depenbrock Studierenden auch praktische Einblicke in die Welt des Bauens, in Form eines Praktikums in Eigeninitiative oder als Pflichtpraktikum im Rahmen eines Studiums. Bei uns kannst du vier Wochen an laufenden Projekten mitarbeiten – bei der Planungsphase im Büro oder im Einsatz auf

der Baustelle. Solche Praktika bieten wir auch für Studierende an, die vor Aufnahme ihres Studiums Bau- oder Wirtschaftsingenieurwesen ein handwerkliches Vorpraktikum ableisten müssen. Wer im Verlauf des Studiums ein Praxisssemester absolvieren oder in einem freiwilligen Praktikum erste Berufserfahrung sammeln möchte, kann Praktika in der Tragwerksplanung, der Technischen Gebäudeausrüstung und dem Gebäudemanagement bei uns absolvieren. Und wer sich sein Studium finanzieren möchte, kann bei uns auch als Werkstudent*in arbeiten. Das sorgt für finanzielle Unabhängigkeit und ist gleichzeitig ein toller Einstieg in den Beruf. Vielleicht geht es dann ja bei uns weiter: Viele unserer ehemaligen Werkstudent*innen haben nach Abschluss ihres Studiums direkt einen Job bei Depenbrock angetreten – in einer Umgebung, die sie schon kennen und mit internen Abläufen, die ihnen bereits vertraut sind.

Abschlussarbeiten bei Depenbrock

Unsere Expert*innen unterstützen dich auch bei deinem Abschluss als Bachelor oder Master. Oft ergibt sich ein Thema aus einem vorangegangenen Praktikum oder einer Werkstudententätigkeit, aber wir betreuen gerne auch von der Hochschule vorgegebene Arbeiten.

Noch Fragen, oder möchtest du dich gleich bewerben?

Unser Personalberater Achim Sydow steht dir für alle Fragen gerne zur Verfügung. Ruf einfach durch (04481 9288-43) oder schreib uns eine E-Mail (bewerbung@depenbrock.de). Deine Bewerbung sollte neben einem Lebenslauf auch eine Leistungsübersicht aus dem Studium oder, bei Praktika vor Studienbeginn, ein Schulabschlusszeugnis enthalten. Für alle Praktika und Abschlussarbeiten ist es von Vorteil, wenn du dich mit einem Vorlauf von drei bis sechs Monaten unter Angabe des bevorzugten Bereichs und der bevorzugten Niederlassung bewirbst. Schließlich wollen wir dich optimal betreuen und dir einen bestmöglichen Einblick in die Praxis ermöglichen. Die besten Chancen auf einen Berufsstart bei uns hast du mit den Fachrichtungen

- Bauingenieurwesen
- Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Bau
- Elektrotechnik
- Versorgungs- und Ausrüstungstechnik
- Technisches Facility Management

Wir freuen uns auf dich!



Weitere Informationen und Kontakt unter www.depenbrock.de/fuer-ingenieure

GEMEINSAM DIE ZUKUNFT PLANEN? SEI DABEI!

Als Familienunternehmen sind wir stolz, am Fundament unserer Gesellschaft zu bauen. Unseren 1.400 Mitarbeitenden, darunter 400 Ingenieur*innen, bieten wir an 20 Standorten ein inspirierendes Umfeld zur nachhaltigen Weiterentwicklung und realisieren mit ihnen spannende Bauprojekte.
Sei dabei – als Bau- oder Projektleiter*in!



**Starte deine
Karriere mit
DEPENBROCK.
Bewirb dich jetzt!**



ERFAHRUNGSBERICHT VON UNSEREM YOUNG PROFESSIONAL TIMO HEINZ

78

Mein Name ist Timo, ich bin 27 Jahre alt und seit fast sechs Jahren bei der BUG-Gruppe tätig. Ich möchte Euch meine Erfahrungen bezüglich des ausbildungsintegrierten dualen Studiums im Bereich Tiefbau (Kanalbau) und des anschließenden Berufseinstiegs im Unternehmen schildern. In 4,5 Jahren habe ich bei der BUG-Gruppe direkt zwei Abschlüsse erworben: **den Bachelor of Science Bauingenieurwesen sowie gleichzeitig einen Facharbeiterabschluss als Kanalbauer.**

Im Zuge des dualen Studiums (Bauingenieurwesen) begann ich zunächst meine Ausbildung zum Tiefbaufacharbeiter Kanalbauer am 01.08.2016 bei der BUG-Gruppe. Das erste Ausbildungslehrjahr bestand aus Besuchen in der Berufsschule und Einsätze auf den unterschiedlichsten Baustellen, so dass schnell ein Verständnis für die verschiedensten Bautätigkeiten im Bereich des Tiefbaus entwickelt wird. Die anschließenden drei Ausbildungslehrejahre bestanden aus dem universitären Teil und entsprechenden Einsätzen in den Semesterferien auf den Baustellen, welche dazu dienen einen praktischen Einblick in die technische Abwicklung und Bearbeitung einer Baustelle zu gewinnen.

Die fachlichen Inhalte der Ausbildung erlangte ich in der Berufsschule in Friesack. Die praktischen baulichen Fähigkeiten, wie zum Beispiel das Mauern von Entwässerungsschächten, welche für den Ausbildungsabschluss als Kanalbauer benötigt werden, wurden mir auf einem Lehrbauhof in Cottbus beigebracht. Entsprechender Lehrbauhof wurde im ersten Ausbildungslehrjahr turnusweise besucht.

Generell beinhaltet die dreijährige Ausbildung zum Kanalbauer abwechslungsreiche Ausbildungsinhalte. So wurde mir beigebracht, wie zum Beispiel größere Flächen fachmännisch gepflastert werden, oder auf den jeweiligen Baustellen unterschiedlichste Tiefbauarbeiten, wie zum Beispiel, das Herstellen von Regenwasserleitungen oder die Herstellung von Gleisquerungen ausgeführt werden.

In den anschließenden drei Ausbildungslehre Jahren besuchte ich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus – Senftenberg am Standort Cottbus. In den ersten zwei Jahren des Studienganges wurden die allgemeinen Studienmodule gelehrt. Im letzten Studienjahr war die Spezialisierung auf die Fachrichtung Verkehrswesen möglich, welche einen vertieften Einblick in das Straßen- und Eisenbahnwesen gewährte.

Nach erfolgreichem Abschluss des dualen Studiums im Frühjahr 2021 erfolgte rasch die Eingliederung in eines der bestehenden Projektteams des Tiefbaus der BUG-Gruppe, so dass ich seit dem Frühjahr 2021 teilweise eigenverantwortlich entsprechende Baustellen als Bauleiter betreue.

Aufgrund der Erfahrungen und der bekannten Arbeitsläufe konnte mir ein erfolgreicher Start in die Berufswelt gelingen. Man kann sich stets auf die Kollegen der verschiedensten Abteilungen verlassen, da diese immer ein offenes Ohr für Rückfragen und bauliche Probleme haben.

Nach nun fast sechs Jahren Firmenzugehörigkeit bei der BUG-Gruppe kann ich persönlich ein mehr als positives Fazit für meine Ausbildungszeit und den anschließenden Übergang in die Berufswelt ziehen, da unter anderem in der Firma Schlagwörter wie zum Beispiel Kollegialität oder Fehlerkultur nicht nur leere Phrasen sind, sondern im Arbeitsalltag auch gelebt werden.



Weitere Informationen und Kontakt unter www.bug-gruppe.de

WIR BAUEN DIE ZUKUNFT.

Komplettlösungen für Verkehrswege von morgen



#DeutschlandweitVernetzt

Komm' ins Team! (m/w/d)

- Praktika / Werkstudententätigkeiten
- Trainee / Bachelor- & Masterarbeit
- Berufseinstieg Young Professional:
 - Bauleitung
 - Projektleitung
 - Kalkulation
 - u.v.m.
- Duales Studium Bauingenieurwesen



BUG-GRUPPE
t +49 30 818 700-0
www.bug-gruppe.de

GRUSSWORT

79

Auf in das Abenteuer Studium

Eben vor dem „Abflug“ in Richtung einer Berufsausbildung stellt sich die Frage nach der Fachrichtung oder einem Studium. Die konkrete Frage lautet: Was will ich und wie kann ich es werden?

Ein Ticket in das Berufsleben ist das Studium und warum nicht das Bauingenieurstudium oder etwas Anderes mit Verkehr und Mobilität?

Es ist technisch, praktisch und pragmatisch, für die Gesellschaft zugleich aktuell sowie innovativ und doch bodenständig.

Studieren Sie einen der schönsten Berufe und freuen Sie sich auf Ihre Zukunft. Die Chancen sind so gut wie nie. Ingenieur*innen im Verkehrswesen erlernen einen Beruf mit Zukunft!

Nahezu alle von uns sind täglich unterwegs. Mit dem Fahrrad, der Bahn, Bus oder U-Bahn, dem Auto oder Motorrad oder zu Fuß. Wir benutzen Verkehrswege, ohne viel darüber nachzudenken. Eine hochwertige und funktionierende Verkehrsinfrastruktur ist also selbstverständlich für uns. Warum ist das so?

Weil es Menschen gibt, die sich darum kümmern und es machen – die Ingenieurinnen und Ingenieure im Verkehrswesen. Sie entwickeln und realisieren nachhaltige Lösungen. Es ist also definitiv die richtige Entscheidung. Im Verkehrswesen sind sie dabei vielfältig gefordert. Mobilität wird ganzheitlich gedacht und doch haben Planung, Bau und Betrieb eigene spannende Herausforderungen.

Ob Radverkehr, öffentlicher Nachverkehr oder Individualverkehr, er unterliegt stets dem gesellschaftlichen Wandel. Der Klima- und Umweltschutz ist zu berücksichtigen und ökologische sowie wirtschaftliche Aspekte werden beachtet. Alle diese Aspekte sind Bestandteil der Ausbildung und im künftigen Beruf relevant. Einen Stillstand wird es hier nicht geben, denn auch morgen brauchen wir als Gesellschaft Mobilität für unser Leben.

Ich kenne viele Ingenieurinnen und Ingenieure, die für die Sache und ihren Beruf brennen und keinen anderen Job haben wollen. Sie sagen, es war die richtige Entscheidung für einen Beruf mit Zukunft, Sicherheit und Perspektive.

Ich wünsche Ihnen einen guten Start in Ihre Ausbildung und ein erfolgreiches Berufsleben!

Ihr **Matthias Paraknewitz**



Matthias Paraknewitz
Präsident der BSVI bis
Oktober 2023

BSVI - DIE BUNDESVEREINIGUNG DER STRASSENBAU- UND VERKEHRSSINGENIEURE



Dr.-Ing.
Stephan Hoffmann
Vize-Präsident der BSVI

Mehr als ein großer Ingenieurverband

Mit ihrer fachlichen Kompetenz entwickeln und formulieren die Straßenbau- und Verkehringenieur*innen in Deutschland technisch-wissenschaftlich ausgereifte Lösungsansätze für unsere künftige Mobilität. Ihre entwickelten wirtschaftlichen Lösungen sind in ihren gesellschaftlich und umweltrelevanten Wirkungen nachvollziehbar, funktional und können konsensual umgesetzt werden. Denn es gibt wie es die Ingenieurkammer aus Nordrhein Westfalen eingängig formulierte: „Kein Ding ohne ING.“

Ingenieur*innen im Verkehrswesen – Ein Beruf mit Zukunft

Nahezu alle von uns sind täglich unterwegs. Mit dem Fahrrad, der Bahn, Bus oder U-Bahn, dem Auto oder Motorrad oder zu Fuß. Wir benutzen Verkehrswege, ohne viel darüber nachzudenken. Eine hochwertige und funktionierende Verkehrsinfrastruktur ist also selbstverständlich für uns. Warum ist das so? Weil es Menschen gibt, die sich darum kümmern – die Ingenieur*innen im Verkehrswesen, kurz Verkehringenieur*innen.

Verkehringenieur*innen gestalten sichere und lebenswerte Verkehrsräume auf dem Land, in den Städten und Gemeinden und berücksichtigen dabei alle vorhandenen Nutzungsansprüche sowie die städtebauliche Integration. Verkehrsplaner*innen entwickeln verkehrsmittelübergreifende Konzepte für die Verkehrsinfrastruktur und die Mobilität, beraten Entscheidungsträger*innen in allen verkehrsplanerischen Fragen und geben Antworten zur technischen und wirtschaftlichen Umsetzung.

Ingenieur*innen im Verkehrswesen sind dabei vielfältig gefordert. Am Beginn stehen die Planung und der Entwurf. Das ist die Grundlage für alles. Konzeptionelle Vorüberlegungen werden im interdisziplinären Team diskutiert, abgestimmt und weiterentwickelt. Hierauf aufbauend wird ein wirtschaftlicher, ressourcenschonender und umsetzbarer Entwurf erarbeitet, der gesellschaftlich diskutiert nach Rechtsetzung dann in die Realität umgesetzt werden kann. Und wenn die Verkehrsanlage erst einmal steht und genutzt wird, dann muss sie auch betrieben, unterhalten und erhalten werden.

Das Verkehrssystem muss dabei ganzheitlich gedacht werden. Dabei sind die Stärken der verschiedenen Verkehrsträger wie die Straße oder die Schiene bedarfsgerecht einzusetzen und ihre Verknüpfungspunkte wie Haltestellen, Bahnhöfe und Flughäfen sind leistungsgerecht zu konzipieren. Auch die Knotenpunkte wie Kreuzungen und Brücken sind dazu leistungsfähig zu bemessen. Verkehringenieur*innen entwerfen auch Park- und Abstellmöglichkeiten und stellen Geh- und Radwege her, um sichere, gesunde und umweltverträgliche Fortbewegungsarten zu fördern. Damit werden sie dem sich aktuell verändernden Mobilitäts- und Freizeitverhalten gerecht. Hierzu ist bei ihren Verkehrsprognosen der gesellschaftliche Wandel besonders bei der Verkehrsmittelwahl einzubeziehen. Eine reizvolle Aufgabe.

Moderne und digitale Hilfsmittel wie z.B. der Planungsansatz BIM (Building Information Modeling) zeigt bei der Planung und beim Bau auch den dynamischen Wandel in der täglichen Arbeit. Verkehringenieur*innen in den Ingenieurbüros, der Bauwirtschaft und der öffentlichen Verwaltung bauen, betreiben und erhalten Verkehrswege und Brücken für den Straßen-, Wasserstraßen-, Flughafen- und Eisenbahnverkehr. Neben dem Neubau geht es künftig auch vermehrt um die Erneuerung und den Ersatz des häufig maroden Bestands, der stets an die veränderten Rahmenbedingungen angepasst werden muss.

Der Schutz der Natur als unsere Lebensgrundlage und von uns Menschen sind wesentliche Ziele der Arbeit von Ingenieur*innen. Welche Flächen mit Verkehrswegen und -bauwerken in Anspruch genommen werden können und wo Natur und Landschaft absoluten Vorrang haben, ist essenzieller Bestandteil bei jeder Planung und Realisierung von Verkehrsprojekten.

Schon in der Planung befassen sich Verkehringenieur*innen ganzheitlich mit den Aufgaben, die nach der Fertigstellung der Verkehrsanlagen zum sicheren und wirtschaftlichen Betrieb der technischen Systeme gehören. Nach Inbetriebnahme bzw. Fertigstellung sind Verkehringenieur*innen oder in diesem Fall „Manager*innen des Verkehrsablaufs“ gefordert. Sie koordinieren und betreiben z.B. die Lichtsignalanlagen, um alle Verkehrsteilnehmer sicher und leistungsfähig zu führen. Sie or-

ganisieren und steuern Verkehrsleit- und Verkehrsbeeinflussungssysteme, um bei Stau, Nebel oder Glatteis den Verkehr sicher und wirtschaftlich abzuwickeln und das vorhandene Straßennetz optimal auszunutzen. Sie organisieren den Betriebs- und Winterdienst auf den Verkehrswegen.

In unserer BSVI Nachwuchsbrochure findet sich für die verschiedenen Profile ein kompakter Überblick und eindrucksvolle Bilder über mögliche Einsatz- und Betätigungsfelder. (Link zur Nachwuchsbrochure)



Deutscher Ingenieurpreis Straße und Verkehr

Die Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure e.V. verlieh 2023 wieder den renommierten »Deutschen Ingenieurpreis Straße und Verkehr«. Gemeinsam mit der Präsidentin der Landesvereinigung Niedersachsen Katja Pott zeichnete der neue BSVI-Präsident Herr Bernhard Knoop herausragende Ingenieurarbeiten in den drei Kategorien »Baukultur«, »Innovation | Digitalisierung« und »Neue Mobilität« aus. In diesem Jahr fand die Verleihung des begehrten Ingenieurpreises im einzigartigen Ambiente des sogenannten »Prunksaal des Maharadschas« im Erlebnis-Zoo Hannover statt. Der Preis steht unter der Schirmherrschaft des Bundesverkehrsministers.

Der vor zehn Jahren von der Bundesvereinigung für Straßenbau – und Verkehrsingenieure ins Leben gerufene »Deutsche Ingenieurpreis Straße und Verkehr« hat sich als feste Größe des kollegialen Wettbewerbs etabliert. In einem bewährten zweistufigen Auswahlverfahren wurden in jeder Kategorie zunächst jeweils drei Arbeiten nominiert. Nach einer intensiven Diskussion und fachlichen Bewertung kam die Jury aus bekannten Persönlichkeiten der Fachöffentlichkeit zu folgendem Votum:

Kategorie »Baukultur« – Preisträger: Ingenieurbüro Grassl GmbH et al.

Aus baukultureller Sicht werden Überführungen nur allzu oft als gewöhnliche Balkenbrücken konzipiert. Dass Kreuzungsbauwerke ästhetisch und gleichzeitig nachhaltig sein können, beweist der Preisträger in der Kategorie »Baukultur«. Ausgezeichnet wird hier das Projekt **Bogenfachwerkbrücke am Autobahnkreuz Fürth / Erlangen** des Ingenieurbüros Grassl GmbH sowie der Firmhofer + Günther Architekten. Die innovative Verbindung aus Bogen- und Fachwerkbrücke ermöglicht eine extrem flache, stützenfreie Überspannung der rund 70 Meter breiten Bundesautobahn A3. Das schlanke und elegante Haupttragwerk, aber auch die Untersicht der Brücke – häufig eine banale Sichtbeton-Konstruktion – sind in ihrer vielfachen Gliederung originell und bilden so eine kreative Abwechslung für den passierenden Verkehr. Mit der eingereichten Arbeit würdigt die Jury eine baukulturelle Leistung von hoher Wiedererkennbarkeit, die jedem Passanten noch lange in Erinnerung bleiben wird. Sie setzt damit ein Zeichen gegen die standardisierten und langweiligen Konstruktionen, die ausschließlich durch wirtschaftliche Überlegungen geprägt sind.

Kategorie »Innovation | Digitalisierung« – Preisträger: Institut für Geowissenschaften der Universität Mainz et al.

Naturgefahren wie Felsstürze, Steinschläge oder Hangrutschungen stellen in gebirgigen Landschaften mit dichter Verkehrsinfrastruktur eine erhebliche Bedrohung dar. Um wirksame Gegenmaßnahmen ergreifen zu können, müssen vulnerable Streckenabschnitte zuverlässig identifiziert werden. Die Jury vergibt den Deutschen Ingenieurpreis Straße und Verkehr 2023 in der Kategorie »Innovation | Digitalisierung« an das Forschungsprojekt **MABEIS / System zur Entwicklung prozessabhängiger Gefahrenhinweiskarten gegenüber Massenbewegungen in Rheinland-Pfalz**. Das Forschungsverbundprojekt zwischen dem Institut für Geowissenschaften der Universität Mainz, dem Landesbetrieb Mobilität (LBM) und dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) konnte sich gegen eine erstaunlich starke Konkurrenz durchsetzen. Die Jury möchte damit ein Projekt auszeichnen, das sich einem hochkomplexen Geschehen in Rheinland-Pfalz widmet, nämlich der Entwicklung von hochauflösenden, dynamischen Anfälligkeits- und Gefahrenhinweiskarten. Diese Grundlagenarbeit wird nicht nur in Rheinland-Pfalz zukünftig Katastrophen verhindern oder eindämmen helfen, sondern auch in anderen Bundesländern, in europäischen und außereuropäischen Berglandschaften. Angesichts des Klimawandels mit seinen größtenteils unvorhersehbaren Dynamiken kann es Menschenleben retten sowie große ökonomische und soziale Schäden vermeiden oder zumindest die Auswirkungen minimieren. Mit der Weiterentwicklung von MABEIS werden, da ist sich die Jury sicher, zukünftig besser präventive Sicherungsmaßnahmen für vulnerable Stellen der Infrastruktur (Straßen-, Bahn- und auch Schiffsverkehr) geplant und dimensioniert werden können.

Kategorie »Neue Mobilität« – Preisträger: Connected Mobility Düsseldorf GmbH

Die Neugestaltung der Mobilität von Personen und Gütern ist ein zentrales Zukunftsthema unserer Zeit. Wie eine

intelligent vernetzte Nahmobilität im urbanen Raum aus-
sehen kann, zeigt der Preisträger der Kategorie „Neue
Mobilität“: Für das Projekt „**Quartiersstation Friedens-
plätzchen - das Düsseldorfer Erfolgsmodell für den
urbanen Raum**“ wird die Connected Mobility Düsseldorf
GmbH (CMD), eine Tochterfirma der Landeshauptstadt,
ausgezeichnet. Am Düsseldorfer Friedensplätzchen ist es
gelungen, einen Mikrokosmos neuer Mobilität zu schaffen,
wobei der Fokus auf Fahrräder und Lastenfahräder gelegt
wurde, für die – nach dem ersatzlosen Wegfall von Kfz-
Stellplätzen – Module für mietbare Zweiräder aufgestellt
wurden. Das bisher vernachlässigte Abstellen des Fahrrades
wird hier gegenüber dem Parken des Autos konsequent
bevorzugt. Zudem fördert die Vernetzung mit dem ÖPNV
intermodale Wegeketten und damit eine stärkere Gleich-
berechtigung der Verkehrsmittel. Mit dem Blick auf die
umweltökonomischen Zwänge begrüßen die Jurorinnen
und Juroren dieses Umdenken und verbinden die Auszeich-
nung dieses Projekts mit der Hoffnung, dass andere
Kommunen sich an dem Vorgehen der NRW-Metropole
ein Beispiel nehmen.

Die BSVI freut sich schon jetzt auf eine rege Beteiligung
bei der **Auslobung des Deutschen Ingenieurpreises
Straßen und Verkehr 2025** und ruft alle Ingenieurinnen
und Ingenieure auf, sich vielversprechende Projekte für
den nächsten Wettbewerb vorzumerken.

Bilder und Videos der Nominierten und Preisträger können
unter www.bsvi.de angesehen oder bei der Geschäftsstel-
le der BSVI angefordert werden.

Die BSVI – Themen und Standpunkte

Mit rund 15.000 Ingenieur*innen zählt die BSVI zu den
größten Ingenieur*innen-Verbänden in Deutschland. Sie
vernetzt als Dachverband die 14 regional aufgestellten
Landesverbände der Straßenbau- und Verkehrsingenieure
(VSVI) für berufsständige Fragen, für Themen der
Ausbildung sowie bei der technisch-wissenschaftliche
sowie praxisorientierte Fort- und Weiterbildung ihrer
Mitglieder. Denn auch in dem Berufsfeld der Straßenbau-
und Verkehrsingenieure gewinnt der fachliche Austausch
sowie die fachliche Fort- und Weiterbildung zunehmen an
Bedeutung.

Dabei mischt sich die BSVI auch ein und bezieht öffentlich
eine klare Stellung zu aktuellen verkehrspolitischen Fragen.
Die BSVI wartet nicht, bis sie gefragt wird, sie entwickelt
Vorschläge und stellt Grundlagen für künftige Entwicklun-
gen zur Verfügung. So nahmen am Beginn der Corona-
Pandemie über 2.000 der 16.000 ihrer Mitglieder an einer

bundesweiten Umfrage zu den Auswirkungen der Corona-
Pandemie auf Planungs- und Bauprozesse teil.

Aktuell werden die Ergebnisse der Umfrage zur BIM-Me-
thode mit dem Titel „Trendthema oder Planungspraxis“
ausgewertet und aufbereitet, um ein realistisches Bild zu
erheben, wie und bei welchen Ingenieurleistungen die
BIM-Methode bereits eingesetzt wird. Bei BIM (Building
Information Modeling) handelt es sich um eine koopera-
tive Arbeitsmethode, bei der auf Basis digitaler Bauwerks-
modelle, die für ihren gesamten Lebenszyklus relevanten
Informationen und Daten erfasst, verwaltet und in einer
transparenten Kommunikation zwischen den Beteiligten
ausgetauscht oder für die weitere Bearbeitung übergeben
werden. Auf diese Weise hat jeder der Projektbeteiligten
immer die aktuelle Übersicht darüber, wer an welcher
Stelle des Bauprojekts was genau plant und wann es (ein)
gebaut wird. Dieses vernetzte Arbeiten soll die Zusam-
menarbeit deutlich erleichtern. Die gewonnenen Erkennt-
nisse bilden eine wichtige Grundlage, um Impulse für eine
Anwendung und Weiterbildung zu planen.

Ausblick

Verkehrsinfrastruktur mit ihren Verkehrsanlagen und
-bauwerken wie Straßen, Gleisen, Kanälen, Brücken,
Lärmschutzwänden, Kreuzungen, Kreisverkehrsplätzen,
Parkflächen oder auch Anlagen für den Rad- und Fußver-
kehr prägen die Wahrnehmung unserer Umwelt. Sie alle
müssen in Form und Funktion hohen Ansprüchen genügen
und sollen zudem unter möglichst weitgehender Schonung
von Natur und Landschaft im Einklang mit unserem Le-
bensumfeld stehen.

Zur künftigen Verkehrsinfrastruktur gehören neben einer
angemessenen Lade- und Tankstelleninfrastruktur für die
Energieträger der Verkehrswende auch eine digitale Infra-
struktur und schnelles und vor allem flächendeckend verfü-
gbares Internet. Ohne all dies ist z.B. die Nutzung von Sharing-
oder Pooling-Angeboten oder auch der Einsatz von automa-
tisierten Fahrzeugen nicht bzw. nur ansatzweise möglich.

In Gemeinden, Städten, und auch auf dem Land, die Arbeit
der Ingenieur*innen im Verkehrswesen prägt unser Leben
und den öffentlichen Raum nachhaltig. Dabei steht die
Gesellschaft heutzutage Verkehrsprojekten meist wesent-
lich kritischer gegenüber als in der Vergangenheit. Während
früher die Gesellschaft den Lösungsvorschlägen der
Planer*innen meist zugestimmt hat, möchte heute fast
jeder Einzelne bei der Entwicklung von Varianten beteiligt
und bei Entscheidungen mitgenommen werden.

Es wird also immer anspruchsvoller und auch interessan-
ter als Verkehrsingenieur*innen in diesem Spannungsfeld
zu wirken, um die die notwendigen Verkehrsprojekte
umzusetzen: eine Berufung und ein Beruf mit Zukunft.

Nutzen Sie für weitere Informationen und Fragen die
Kontakte der BSVI und der VSVI-Landesvereinigungen vor
Ort in ihren Bundesländern. Die BSVI und die VSVI'en
freuen sich über jeden Kontakt und jeden Klick auf ihre
Homepage.

KONTAKT

Geschäftsstelle der BSVI

Oberanger 32
80331 München
Telefon: +49 (0)89 23708394
E-Mail: info@bsvi.de
www.bsvi.de



GEMEINSAM ZUM ERFOLG – WERDE YOUNG PROFESSIONAL BEI UNS.

Seit mehr als 90 Jahren stehen wir als Familienunternehmen für Qualität, Zuverlässigkeit und Verantwortung – für Menschen und für Immobilien. Wir bedienen die gesamte Wertschöpfungskette: Von der Grundstücksakquise und Planung über die Entwicklung, den Bau, den Betrieb und die Verwaltung einer Immobilie. An unseren Standorten in Hamburg, Berlin und Leipzig arbeiten über 650 Expertinnen und Experten mit Begeisterung und Leidenschaft. Wir stehen für Tradition und streben nach Innovation und Nachhaltigkeit. Unsere Ziele: Lebenswerte. Lebensräume.

Unsere Arbeitskultur ist geprägt von einer gemeinschaftlichen Atmosphäre und einem vertrauensvollen Miteinander. Gelebt nach unserem Leitsatz: OTTO WULFF sind WIR. Teamfähigkeit, Fairness und Toleranz sind bei uns Voraussetzung für eine gute Zusammenarbeit auf Augenhöhe – auf der sich Mitarbeitende und Geschäftsführung begegnen. Unser Team ist unser Erfolg. Deshalb liegt uns die Entwicklung unserer Mitarbeitenden besonders am Herzen. Wir engagieren uns in der fachlichen und persönlichen Weiterbildung – egal welches Einstiegslevel. Langfristig und individuell – mit vielen Angeboten eines modernen Familienunternehmens. Wir wissen, dass die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben eine immer größere Rolle spielt. Als moderner Arbeitgeber bringen wir unseren Mitarbeitenden größtes Vertrauen entgegen. Wir sind flexibel, wo es möglich ist – beim mobilen Arbeiten oder bei unseren Angeboten zur Teilzeit. Sabbatical? Klar, auch das geht!

Ganz wesentlich für uns: Transparenz. Digitalisierung und Nachhaltigkeit sind dabei für uns von besonderer Bedeutung – ebenso wie klare Strukturen und einheitliche Prozesse sowie faire und gleiche Vergütung für Frau und Mann. Unsere Unternehmenskultur basiert auf Offenheit, Vertrauen und Respekt, unabhängig von Geschlecht, Herkunft, Glauben oder politischer Ansicht, und bietet durch gemeinsame Aktivitäten und Events die Möglichkeit zum Netzwerken und Feiern von Erfolgen.

Überzeugt? Dann bewirb Dich jetzt!

Weitere Informationen und Kontakt unter
www.otto-wulff.de/karriere



FINDE DEINE MISSION.

Werde Teil der wachsenden OTTO WULFF Familie und schaffe mit uns nachhaltig Lebensräume, die Menschen glücklicher machen – an einem Arbeitsplatz, der Dich glücklicher macht!

otto-wulff.de/karriere

FORTSCHRITT BEGINNT MIT DIR.

Dein Traineeprogramm bei der STRABAG.

84

Theresia Schönhoff –
Direktion Nordrhein-
Westfalen, Bereich
Ostwestfalen



Wie bist du auf STRABAG und die Stelle aufmerksam geworden?

In meiner Studienzeit stellte ich sehr schnell fest, dass ich zusätzlich zu den theoretischen Lehrinhalten auch tiefergehende Praxiserfahrung als Werkstudentin sammeln wollte. Meine Affinität zur Baubranche und die starke Präsenz der STRABAG haben dazu geführt, dass ich mich näher über das Unternehmen informiert habe. Ich war von Beginn an davon überzeugt, dass ich meine Fähigkeiten und mein Wissen gemeinsam mit der STRABAG erweitern kann und habe mich daher initiativ als Trainee beworben.

Warum hast du dich für eine Trainee-Stelle bei STRABAG im Verkehrswegebau entschieden?

Der Verkehrswegebau hat mich besonders fasziniert, da Straßen und ihre Infrastruktur einen unmittelbaren Einfluss auf unser alltägliches Leben haben. Ich freue mich, dass ich durch meine Arbeit zur Verbesserung der Versorgungssituation beitragen kann. Die Trainee-Stelle hat mir die Möglichkeit gegeben, Einblicke in die verschiedenen Bereiche des Verkehrswegebaus, wie zum Beispiel den Straßen-, Kanal- und Spezialtiefbau zu gewinnen. Dadurch konnte ich herausfinden, welcher Bereich mir am meisten zusagt, ob ich mich beispielsweise zur Bauleiterin, Abrechnerin oder Kalkulatorin weiterentwickeln möchte.

Welche Erfahrungen und Fähigkeiten bringst du mit, die dich für die Trainee-Stelle qualifizieren?

Durch verschiedene Praktika in der Bauchbranche, mein erfolgreich abgeschlossenes Bachelor- und Masterstudium im Bereich Bauingenieurwesen und der Tätigkeit als Werk-

studentin bei STRABAG, konnte ich mir ein fundiertes Wissen über die Besonderheiten im Verkehrswegebau aneignen. Diese Erfahrungen haben mir dabei geholfen, mich schnell in meinem Aufgabengebiet als Trainee zurechtzufinden.

Wie sieht der Ablauf des Trainee-Programms bei STRABAG im Verkehrswegebau aus?

Das Trainee-Programm erstreckt sich über einen Zeitraum von 15 Monaten, in denen verschiedene Abteilungen durchlaufen werden. Die ersten vier Monate sind der Arbeit auf Baustellen gewidmet, um den Trainee mit den Tätigkeiten der Bauleitung und Abrechnung vertraut zu machen. Anschließend folgen zwei Monate in der Arbeitsvorbereitung, wo Bauprojekte vorbereitet werden, einschließlich der Erstellung von Bauzeitenplänen und der Ermittlung von Personal- und Materialbedarf.

Im siebten und achten Monat bietet das Programm Einblicke in die Angebotskalkulation bei Ausschreibungen sowie die Kalkulation von Nachträgen. Die darauffolgenden vier Monate sind auf die Abteilungen Beschaffung, Labor und BMTI (Baumaschinentechnik und Instandhaltung) aufgeteilt, um das Verständnis in diesen Bereichen zu vertiefen. Zum Abschluss des Trainee-Programms ist ein dreimonatiger Auslandseinsatz in einem Großprojekt im Ausland vorgesehen. Hierbei habe ich wertvolle internationale Erfahrungen gesammelt und meine Fähigkeiten in einem globalen Umfeld weiterentwickelt.

Welche Erfahrungen konntest du während deines Auslandsaufenthalts in London sammeln?

Während meines Auslandsaufenthalts war ich am HS2 Projekt in London beteiligt. Dieses Bauprojekt, einer Eisenbahnschnellfahrstrecke von London nach Birmingham (Phase 1), hat zum Ziel, die innerstädtische Infrastruktur zu entlasten. In dieser Zeit habe ich zahlreiche, wertvolle Erfahrungen gesammelt. Beruflich habe ich dabei unterschiedliche und komplexe Prozessabläufe kennen gelernt. Zudem habe ich die Bedeutung von genauer Abstimmung und Koordination in komplexen Projekten besser verstanden. Insgesamt war mein Auslandsaufenthalt eine prägende Erfahrung, die mich sowohl beruflich als auch persönlich weitergebracht und mich für kommende Herausforderungen gestärkt hat.

Was hat dir am besten gefallen?

Was mir besonders auffällt und wichtig ist, ist die Art und Weise, wie das Team miteinander umgeht. Unsere Kolleg:innen begegnen sich immer auf Augenhöhe und mit gegenseitigem Respekt. Dadurch entsteht eine offene Atmosphäre, in der wir voneinander lernen können.

Wo siehst du dich in 5 Jahren bei der STRABAG?

Mein Fokus für die nächsten Jahre liegt sowohl auf der Vertiefung von Fachwissen, dem Sammeln von Erfahrungen bei spannenden und innovativen Bauvorhaben als auch in meiner persönlichen Weiterentwicklung.



Weitere Informationen und Kontakt unter
www.karriere.strabag.com

STRABAG AG
Direktion Nordrhein-Westfalen
Alfred-Schütte-Allee 10
Tel. +49 221 824-2879



KARRIERE.
STRABAG.COM



Fortschritt beginnt mit dir.

Durch die Arbeit bei STRABAG kannst du zu einer nachhaltigen Entwicklung und einer besseren Zukunft beitragen.

Du suchst einen spannenden Arbeitsplatz, der dir die Möglichkeit bietet, die Zukunft der Baubranche aktiv mitzugestalten? Bei STRABAG gibt es zahlreiche Möglichkeiten für den Start deiner Karriere: Ob Praktikum, Traineeprogramm oder Direkteinstieg im gewünschten Job – fang jetzt bei uns an und trage dazu bei, STRABAG zum innovativsten und nachhaltigsten Baukonzern Europas zu machen.



Bring Fortschritt und Karriere unter einen Helm.

Bau mit uns die Zukunft! Bewirb dich jetzt und werde Teil unseres Teams.

**JETZT
BEWERBEN.**

STRABAG
WORK ON PROGRESS

DEINE STRASSE, DEIN WEG – DEINE ZUKUNFT ALS BAUINGENIEUR:IN BEIM LS BRANDENBURG

86

Eine sichere Zukunft als Bauingenieur:in heißt: Es gibt immer was zu tun! Der Reiz der Landschaft Brandenburgs mit ihren Wäldern, dem weiten Himmel und den Äckern und Wiesen ist kombiniert mit einem Infrastrukturnetz von 2.700 km Bundesstraßen, 5.600 km Landesstraßen und 2.000 km Radwege. Hier gibt es viel Raum für deine Zukunft, deine Familie und jede Menge Platz für deine Talente.

Der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg ist ein öffentlicher Arbeitgeber und kümmert sich um den Erhalt, die Pflege und den Ausbau der Bundes- und Landesstraßen und um deren Steuerung und Verwaltung. 33 Straßenmeistereien, in allen Teilen des Landes, sorgen für den stets verkehrssicheren Zustand aller Straßen, Wege und Brücken.

Ein Beruf, ein Bundesland und viele Möglichkeiten

Als Bauingenieur:in stehen dir beim LS Brandenburg viele Betätigungsfelder offen. Von der Straßenerhaltung und Planung über die Bauausführung und Überwachung von Neubau- und Instandhaltungsprojekten bis hin zur Verwaltung und Steuerung von Ausschreibungsprojekten und dem Controlling aller Vergabeprozesse an Auftragsfirmen.



© LS / Kathleen Friedrich Photography

Durchstarten als Talent in der Planung

Wenn dir die Planung liegt, übernimmst du als Bauingenieur:in Verantwortung bei der Vorbereitung und Strukturierung von Neubau- oder Instandsetzungsmaßnahmen im Rahmen aller gesetzlich vorgeschriebenen Verfahren. Hier kümmerst du dich um die Abstimmung aller Prozesse der Verkehrsführung während der Bauphase. Darüber hinaus koordinierst du die Bedürfnisse von Anwohner:innen, behältst die Vorgaben des Umweltschutzes im Auge und prüfst die Wirtschaftlichkeit aller Arbeitsschritte.



Weitere Informationen und Kontakt unter www.ls.brandenburg.de/karriere

Bauausführung: dein Auge für Termine, Qualität und die Bausubstanz

Im Bereich Bauausführung bist du noch näher am Geschehen und überwachst die fristgerechte und wirtschaftliche Umsetzung von Bauprojekten der brandenburgischen Straßeninfrastruktur. Hier arbeitest du im Team mit deinen Kolleg:innen sowie mit den bauausführenden Firmen zusammen und sorgst für die erfolgreiche Fertigstellung von Straßen- und Brückensanierungen und von Neubauvorhaben. Zu deinen wesentlichen Aufgaben zählt dabei die Kontrolle der Bauarbeiten in Bezug auf Qualität, Kosten und Termintreue. Hier kommt es darauf an, ebenso strukturiert am Plan zu arbeiten als auch flexibel auf aktuelle Herausforderungen auf der Baustelle zu reagieren. Mit Organisationsgeschick und Teamfähigkeit synchronisierst du alle Prozesse und bringst alle Beteiligten und das gesamte Projekt termingerecht und qualitätssicher über die Ziellinie.

Perfekt für junge Berufseinsteiger:innen: deine Vorteile bei einem öffentlichen Arbeitgeber

Kurz nach dem Studium finden Berufseinsteiger:innen beim LS Brandenburg viele Möglichkeiten sich auszuprobieren und zu orientieren. Die Pflege, der Erhalt und der Neubau des Straßennetzes ist eine Daueraufgabe und bietet immer wieder neue Herausforderungen und langfristige Perspektiven. Beim LS Brandenburg wird darüber hinaus die Vereinbarkeit des Berufes mit dem Leben, der Familie und der Freizeit großgeschrieben. Flexible Arbeitszeiten, eine tariflich abgesicherte Vergütung sowie eine zusätzliche Jahressonderzahlung und viele Angebote zu Weiterbildungen sorgen nicht nur für eine gute Work-Life-Balance, sondern eröffnen bei entsprechender Qualifikation auch Möglichkeiten für weitere Schritte auf der Karriereleiter.

Entschleunigung und Lebensqualität abseits der großen Metropolen

Der LS hat sieben Dienststätten im Land, du findest also ganz leicht deinen Lieblingsort zwischen Wittstock, Cottbus, Prenzlau oder Jüterbog. Überall sind Berlin und Potsdam, aber auch viele Seen, Naturparks und Naherholungsmöglichkeiten immer ganz in deiner Nähe. Viele gute Gründe sprechen für einen beruflichen Neustart mit attraktiven Aufgaben beim LS Brandenburg und es lohnt sich immer, über die guten Gründe nachzudenken.

Du willst mehr zu den Jobmöglichkeiten für Bauingenieur:innen beim LS Brandenburg erfahren? Dann schau auf unsere Karriereseite unter dem QR-Code.

Der Landesbetrieb
Straßenwesen Brandenburg
sucht Ingenieur:innen unter
deine-strasse-dein-weg.de



**„Im Team
bauen wir
täglich
Brücken.“**



**Wähle
Deinen Weg:**
Wir bringen
Deine Weiter-
entwicklung ins
Rollen – in einem
Tempo, das zu
Deinem Leben
passt.

GESTALTE ALS BAUINGENIEUR/IN ZUKUNFT

Das Bundesfernstraßennetz steht vor großen Herausforderungen: Die Bausubstanz altert immer mehr und das Budget für Instandsetzungs- und Erhaltungsmaßnahmen wird auch in Zukunft begrenzt sein. Hinzu kommen steigende Verkehrslasten, Auswirkungen des Klimawandels und neue Qualitätsanforderungen hinsichtlich Nachhaltigkeit. Um ein zuverlässiges Straßennetz aufrechtzuerhalten, müssen neue, innovative Ansätze in das Erhaltungsmanagement integriert und weiterentwickelt werden.

Wer sind wir

Die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) ist die praxisorientierte, technischwissenschaftliche Forschungseinrichtung des Bundesverkehrsministeriums. Die vielfältigen Beziehungen zwischen Straße, Mensch und Umwelt sind Mittelpunkt unserer Arbeit.

Wir sind eine technisch-wissenschaftliche Forschungsanstalt mit hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in vielfältigen Themenbereichen und verfügen über weltweit einzigartige Forschungseinrichtungen. Bei uns arbeiten rund 400 Beschäftigte – darunter etwa 200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Fachrichtungen, wie der Ingenieurwissenschaft.



Spannende Projekte

- Rund 200 eigene Forschungsprojekte jährlich – häufig in eigenen Versuchsanlagen, Laboren oder auf Testfeldern im Straßenverkehr
- Begleitung von jährlich circa 300 externen Forschungsprojekten
- Internationale Projekte, zum Teil in großen Konsortien


Warum zur BAST?

Weil wir:

- gemeinsam mit Dir in spannenden Projekten die Herausforderungen der kommenden Jahrzehnte meistern wollen
- Dich als wissenschaftlichen Nachwuchs permanent weiterentwickeln und fördern
- mit Deiner Kreativität, Deinem Engagement und Deinem Wissen gemeinsame Lösungen entwickeln wollen
- langfristige Perspektive bieten (unbefristeter Arbeitsvertrag, Verbeamtung)
- Promotionen fördern
- europäische und internationale Dienstreisen ermöglichen
- gleitende Arbeitszeit und mobiles Arbeiten anbieten
- Vereinbarkeit Beruf & Familie leben
- Jobticket bezuschussen
- eine offene und wertschätzende Kultur pflegen



Weitere Informationen und Kontakt unter www.bast.de/karriere



Erforsche mit uns die Straße der Zukunft

Bauingenieurwesen in der BASt

DEIN WISSENS- UND VERNETZUNGSKNOTENPUNKT FÜR DAS DIGITALE BAUWESEN

Als Studierende oder Young Professional ist Dir vor allem eins bewusst: Die Planungs- und Baukultur der Zukunft setzt auf Building Information Modeling (BIM) – sowohl national wie international. Mit der BIM-Methode wird das Bauwesen umfassend digitalisiert. Indem die Beteiligten ein digitales Modell des Bauwerks gemeinsam erstellen, nutzen und auswerten, ermöglicht die Methode u.a. Effizienzgewinne, Nachhaltigkeit und für alle am Bau Beteiligten Transparenz. Diese Digitalisierung von Bauvorhaben erstreckt sich über die gesamte Wertschöpfungskette und alle Leistungsphasen. Damit bleibt die deutsche Bauwirtschaft wettbewerbs- und exportfähig.

Hier setzen wir von BIM Deutschland an: Als nationales Zentrum für die Digitalisierung des Bauwesens informiert, berät und vernetzt BIM Deutschland die Akteure im Bauwesen – auch Studierende und Young Professionals! Zudem schaffen wir die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche BIM-Einführung und bringen die Methode in die Breite.

Die gesamte Wertschöpfungskette im Blick

Die Bundesministerien für Digitales und Verkehr (BMDV) und Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) haben BIM Deutschland im Jahr 2019 gemeinsam ins Leben gerufen. Angestrebt wird ein einheitliches Vorgehen beim Infrastruktur- und Hochbau des Bundes. Wir unterstützen den Bund bei der Koordinierung und Qualitätssicherung seiner BIM-Aktivitäten.



BIM Deutschland betrachtet den gesamten Lebenszyklus von Bauwerken: das Planen, Bauen, Betreiben und Rückbauen im Hochbau und Infrastrukturbereich. Unsere Aufgabe ist es, das Know-how zu bündeln, auszubauen und Wissen einem großen Netzwerk zur Verfügung zu stellen. Dabei wird die gesamte Wertschöpfungskette im Baubereich adressiert. So trägt BIM Deutschland dazu bei, die digitale Transformation Deiner Branche voranzutreiben, wobei der BIM-Einsatz bei Infrastruktur- und Hochbauprojekten bei kleinen und mittleren Firmen bis hin zu großen Bauunternehmen unterstützt wird.

Praxisnahe Grundlagen schaffen

Der Einsatz von BIM ist an komplexe Voraussetzungen geknüpft und die Einführung von BIM ist keinesfalls mit einem einfachen Federstrich zu bewältigen. Denn Deine Arbeit mit digitalen Modellen verlangt ein hohes Maß an Koordination, Zusammenarbeit und eine explizit darauf zugeschnittene Projektorganisation. Zudem müssen neue IT-Methoden erlernt und die dazugehörige Hard- und Software angeschafft werden.

Deshalb wurde 2015 der **Stufenplan Digitales Planen und Bauen** des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur BMVI (jetzt BMDV) erarbeitet. Außerdem wurde in verschiedenen Pilot- und Forschungsprojekten herausgearbeitet, welche hohen Anforderungen die Methode BIM an die Themen Daten, Prozesse, Qualifikationen sowie an Technologien stellt. Die Durchführung und Begleitung von Modellprojekten ermöglichte es den Forschungsgremien, wertvolle Erkenntnisse zu gewinnen und die unterschiedlichen Aspekte von BIM zu untersuchen.

Mit Standards eine gemeinsame Sprache entwickeln

Damit Du in Bauprojekten mit anderen zusammenarbeiten kannst, ist es wichtig, dass sich alle Beteiligten einer gemeinsamen Sprache bedienen. BIM Deutschland realisiert dies durch praktikable und verlässliche Standards, d.h. Normen, Richtlinien, Leitfäden und Muster. Nicht nur für öffentliche Auftraggeber hat der Einsatz von Standards bei digitalen Bauprojekten eine besondere Bedeutung: Standards schaffen allgemein anerkannte Grundlagen für

Vorschriften zum Entwurf, zur Bemessung und zur Ausführung von Bauwerken. Außerdem verbessert ihre Einhaltung die öffentliche Sicherheit.

Zu den Kernaufgaben von BIM Deutschland gehören auch die Entwicklung einer BIM-Normungsstrategie in Abstimmung mit Standardisierungsgremien. Somit wird die Umsetzung von Projekten mit offenen Datenformaten ermöglicht und langfristig abgesichert. Dazu arbeiten wir mit dem Deutschen Institut für Normung e.V. (DIN), dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) als Standardisierungsorganisationen und dem Kompetenznetzwerk buildingSMART Deutschland e.V. zusammen und bringen uns als BIM Deutschland zudem beratend in internationalen Arbeitskreisen ein.

Mit Open-BIM erfolgreich zusammenarbeiten

Die digitale Planung im Baubereich ist heute schon weit verbreitet. Dabei verwenden Unternehmen und Institutionen Bau- und Planungssoftware unterschiedlicher Hersteller. So kommt es vor allem zu einer Schieflage, der Du vielleicht schon selbst begegnet bist: Die Programme sind häufig nicht miteinander kompatibel und eine gewerke- und dienstleisterübergreifende Arbeitsweise ist nur eingeschränkt möglich. Um eine für alle gut einsetzbare Lösung bereitzustellen, wird darauf abgezielt, BIM als Methode digitaler Bauplanung und -steuerung vereinheitlicht in ganz Deutschland einzuführen.

Ein zentraler Aspekt der BIM-Strategie des Bundes ist die Entwicklung von system- und produktneutralen Standards sowie Datengrundlagen. Offene Datenformate genauso wie die verlustfreie Datenübertragung werden damit ermöglicht und langfristig abgesichert.

Mit dem Open-BIM-Ansatz fördern wir von BIM Deutschland eine abgestimmte Vorgehensweise bei der Normung sowie den Datenaustausch auf Basis offener Datenstandards. Dies ermöglicht Dir und Deinen Arbeitskollegen in Zukunft, mit der für die Prozesse am besten geeigneten Software zu planen und zu bauen, ohne Sorge zu haben, dass die Daten bei der Übertragung in ein anderes Programm fehlerhaft übernommen werden.

Um den Open-BIM-Ansatz umzusetzen, arbeiten wir zum einen am Austausch von Merkmal- und Level of Information Need (LOIN)-Definitionen und am Zugriff auf Informationen im Common Data Environment (CDE). Zum anderen lassen wir das gewonnene Wissen praxisnah und anwendungsorientiert in das BIM-Portal einfließen.

Effizient mit dem BIM-Portal Bauwerksmodelle gestalten

Die effiziente Zusammenarbeit mit digitalen Bauwerksmodellen erfordert ein gemeinsames Verständnis darüber, welche Daten verfügbar sind und wie diese zwischen den beteiligten Akteuren ausgetauscht werden.

Dafür stellt Dir BIM Deutschland eine Online-Plattform zur Verfügung: Das BIM-Portal unterstützt öffentliche

Auftraggeber bei der Definition von Informationsbedarfen und Auftragnehmer bei der qualitätsgesicherten Lieferung von digitalen Bauwerksmodellen. Zu den Informationsbedarfen gehören insbesondere Angaben, wer, wann, in welcher Detaillierung und in welchem Format die angeforderten Daten liefern soll. Auf Grundlage dieser Daten können Auftraggeber Prozesse steuern und notwendige Entscheidungen treffen. Die angeforderten Daten umfassen nicht nur geometrische Maße, sondern insbesondere auch relevante Eigenschaften zu Bauteilen.

Im BIM-Portal stehen digitale Vorlagen frei und kostenlos zum Download bereit, mit denen Anforderungen für alle Leistungsphasen zu bestimmen sind. Anhand von Modulen werden unterschiedliche Aufgaben der einzelnen Akteure sortiert. Sie sind systematisch aufgebaut und unterstützen den Prozess von der Erstellung der Vergabeunterlagen bis zur Lieferung der kompletten digitalen Modelle.

Ganz konkret bietet das BIM-Portal Module zu

- Merkmalen und
- (vrs. ab dem 1. Quartal) Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) sowie zu
- Prüfwerkzeugen und ggf. Objektvorlagen (vrs. ab 2025)



So hilft z.B. das Modul Merkmale bei der Erstellung von Merkmalen, mit denen Bauteileigenschaften in BIM-Modellen einheitlich definiert werden. Das perspektivisch im ersten Quartal 2024 freigeschaltete AIA-Modul des BIM-Portals bietet Unterstützung über den gesamten Prozess von der Erstellung bis zur Veröffentlichung von Vorlagen und Möglichkeiten zur Konfiguration von AIAs – den sogenannten Auftraggeber-Informationsanforderungen – für ein konkretes Bauvorhaben. Mit den Auftraggeber-Informationsanforderungen definiert der Auftraggeber auf der Grundlage einheitlicher Merkmale, welche Informationen ein bestimmtes BIM-Modell enthalten muss und wofür es genutzt werden soll. Sie bilden die Grundlage für den BIM-Prozess.

Zudem werden die öffentlichen Auftraggeber in die Lage versetzt, mit Werkzeugen zu prüfen, ob während der Planung, der Ausführung und des Betriebs die angeforderten Informationen korrekt erfasst wurden. Durch die Verwendung von abgestimmten Informationsanforderungen er-

halten zukünftige Auftragnehmer eindeutige und konsistente Leistungsbeschreibungen, mit denen erwartete Leistungen kalkulierbar sind.

IT- und Bau-Produktanbieter können sich im BIM-Portal darüber informieren, welche Anforderungen von Seiten öffentlicher Auftraggeber an ihre Produkte gestellt werden. Mit dem BIM-Portal steht eine zentrale Plattform zur Verfügung, die alle Akteure bei der einheitlichen Abwicklung öffentlicher Bauvorhaben unterstützt und die Produktivität der Baubranche verbessert.

BIM in Infrastruktur- und Hochbau einführen

Es befassen sich verschiedene Institutionen mit der Einführung der BIM-Methode, damit sie in Bauprojekten im Hoch- und Tiefbau, zu Wasser und auf der Schiene Einsatz findet. Wer geht bei BIM Deutschland genau dieser Aufgabe nach?



Im Geschäftsbereich des **Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV)** sind dies:

- Für den Bereich der Straße die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt).
- Für den Bereich der Wasserstraße die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV), die Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) sowie die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS). Die WSV gehört zum Ressort des BMDV. Die Fachgruppe BIM, die die Implementierung innerhalb der WSV maßgeblich steuert und unterstützt, ist innerhalb des Wasserstraßen-Neubauamts Hannover (WNA Hannover) angesiedelt.
- Für den Bereich der Bahn das Eisenbahn Bundesamt (EBA).

Im Geschäftsbereich des **Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)** beschäftigen sich die folgenden Institutionen mit dem Thema BIM:

- Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) betreut die Bauangelegenheiten der Bundesrepublik Deutschland in Berlin, Bonn und im Ausland.
- Das angegliederte Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) ist eine Ressortforschungseinrichtung für die Bereiche Wohnungs-, Immobilien- und Bauwesen sowie der Stadt- und Raumentwicklung. Beide leisten einen signifikanten Beitrag zur Verbreitung und Implementierung von BIM als neuen Standard im Hochbau.
- Die Geschäftsstelle BIM beim Amt für Bundesbau in Rheinland-Pfalz hat die BIM-Implementierung für den Bundesbau koordiniert und hat seit Projektbeginn von BIM Deutschland als zentraler fachlicher Ansprechpartner für diesen Bereich fungiert.

Potenziale aus der Praxis aufzeigen: Der BIM Deutschland Beirat

Der Beirat von BIM Deutschland übernimmt eine beratende Funktion bei der fachlichen Ausrichtung von BIM Deutschland. Er unterstützt bei der Implementierung der Digitalisierung im Bauwesen.

Der Beirat bildet eine wichtige Schnittstelle zwischen Baupraxis und Politik. Er ist der Impulsgeber und soll die Potenziale der Digitalisierung, insbesondere der Methode BIM, und Hinweise zu Handlungsnotwendigkeiten aus Sicht der Praxis aufzeigen. Aus allen Bereichen der Wertschöpfungskette informiert der Beirat über technische Entwicklungen und weist auf relevante und neue Handlungsfelder hin.

Wissen verbreiten und Austausch fördern

Als zentraler Wissens- und Vernetzungsknotenpunkt für die Digitalisierung des Bauwesens ist BIM Deutschland insbesondere der Austausch ein wichtiges Anliegen. Mit **Netzwerk- und Informationsveranstaltungen** bringen wir Interessierte und Akteure der Wertschöpfungskette Bau zusammen und schaffen Raum für einen intensiven Austausch.

Aktuelle Informationen zu den Veranstaltungen sowie hilfreiche Berichte und Leitfäden für eine erfolgreiche BIM-Umsetzung findest Du auf bimdeutschland.de.

Möchtest Du Dich mit der BIM-Community vernetzen? - dann folge BIM Deutschland auf **LinkedIn**. Der BIM Deutschland Newsletter informiert darüber hinaus kontinuierlich z.B. über aktuelle Innovationen aus Forschung und Entwicklung und gibt praxisnahe Einblicke in interessante Anwendungsfälle.

Für einen persönlichen Dialog ist BIM Deutschland auf Branchenmessen und -konferenzen wie z.B. der BIM World und der DigitalBau vertreten. Oder **ruf BIM Deutschland kurzerhand an** unter +49 (30) 756874-222. Erreichbar sind wir Montags bis Donnerstags in der Zeit von 9:00 bis 17:30 Uhr und Freitags von 9:00 bis 16:00 Uhr.

KONTAKT
BIM Deutschland
Zentrum für die Digitalisierung des Bauwesens
 Telefonzentrale: +49 (0) 30 756874-222
 E-Mail: info@bimdeutschland.de
www.bimdeutschland.de
 LinkedIn: [linkedin.com/company/bim-deutschland](https://www.linkedin.com/company/bim-deutschland)



ENGINEERING FÜR MEHR LÖSUNGSKOMPETENZ UND WIRTSCHAFTLICHKEIT

Neue Herausforderungen umzusetzen ist unsere Stärke. Das erfahrene Team von Ingenieuren, Planern und Technikern entwickelt spezifische Lösungen für den Freileitungs- und Mobilfunkmastbau. Von der Beratung und Ausarbeitung von Lösungsvorschlägen bis zur Erstellung aller erforderlichen Ausführungsunterlagen decken wir sämtliche Engineering-Aufgaben ab. Die Entwicklung von Einzelmasten, Sondermasten oder ganzen Mastfamilien für den Freileitungs- und Mobilfunkmastbau gehört zu unseren Standardleistungen. Unsere Referenzen umfassen im Freileitungsbau Gestänge- und Sondermastentwicklungen über alle Spannungsebenen für Maste und Portale und im Mobilfunkbereich für Türme bis über 100 Meter Höhe.

Ob Bedarf an Umbau oder eine Nutzungsänderung bestehender Freileitungs- oder Mobilfunkmaste besteht, eine Sanierung erforderlich oder eine Überprüfung unter Zugrundelegung der Anwendungsregel VDE-AR-N 4210-4 gewünscht ist, können hierzu alle Leistungen umgesetzt werden. Im Freileitungsbau können die Maste zusätzlich auch nach dem probabilistischen Verfahren nachgewiesen werden, welches wir seit der Einführung im Jahr 2008 unter Mitwirkung in allen Pilotprojekten intensiv begleitet haben. Die Berücksichtigung von Wind- und Eislastgutachten, bei Bedarf auch die Beschaffung und Auswertung, wird von uns ebenfalls unterstützt. Die Gründungen beinhalten das umfangreichste Spektrum an Umsetzungs- und Auslegungsmöglichkeiten. Weitreichende geotechnische Kenntnisse sind hierbei genauso von Bedeutung wie statische Kompetenz.

Wir unterstützen hierbei sowohl anhand der fachspezifischen Normen des Freileitungs- und Mobilfunkmastbaus als auch der ergänzenden Betrachtungen des Eurocodes und der Standardliteratur wie z.B. EA-Pfähle zur Umsetzung von

- Flachgründungen,
- Tiefgründungen,
- Sondergründungen,
- standortbezogenen statischen Überprüfungen und
- Fundamentverstärkungen

Weitere Informationen und Kontakt unter www.cteam.de



93



Freileitungsbau
Mobilfunkmastbau
Engineering
Mobiler Bodenschutz



Stärke entsteht im Team.

Wir bauen auf Deine Competence.

Hast du Lust auf statische Berechnungen für die Fachthemen Mobilfunktürme und Freileitungsmaste? Du hast Bauingenieurwesen studiert und suchst eine neue Herausforderung? Dann bewirb dich als

Bauingenieur/Projektingenieur (m/w/d)

und werde Teil unseres Statiker-Teams.

Weitere Informationen 

Haben wir Dein Interesse geweckt ?

Der schnellste und einfachste Weg ist unser Online-Bewerbungsformular auf unserer Karriereseite www.cteam.de/karriere 

Cteam Consulting & Anlagenbau GmbH
Personalabteilung
Im Stocken 6
88444 Ummendorf
www.cteam.de

Deine Ansprechpartnerin:
Jana Kurz Recruiterin
Telefon 07351 44098 751



Wir freuen uns auf Deine Bewerbung!

Irgendwie mitbekommen hat es mittlerweile Jede und Jeder: So wie wir mit der Erde in den vergangenen Jahrzehnten umgegangen sind, kann es nicht weitergehen. Zu viel Ausstoß klimaschädlicher Gase, zu viel Abbau von Ressourcen und damit Eingriff in Ökosysteme, die dadurch zerstört werden. Lange lag der Zeitpunkt, ab dem es so richtig gefährlich wird, irgendwo in der Zukunft. Heute muss man sagen: die Auswirkungen unseres Handelns sind längst deutlich zu spüren. Vor allem, wenn man den Horizont etwas weitet und in Nachbarkontinente schaut. Wahrscheinlich ist es gerade die junge Generation, die diesen Weitblick einnimmt. Klimakrise hin, Energiekrise her – diese Generation will, dass die eigene Zukunft gut wird und daraus schöpft sie Energie, etwas zu bewegen. Das gilt auch für alle, die mit dem Bauen zu tun haben: Bauingenieurinnen, Architekten, Tragwerksplanende.

Einer, der viel mit jungen engagierten Bauexperten zu tun hat und deren Handlungswillen gut kennt, ist Thomas Kraubitz. Der Architekt und Stadtplaner leitet den Bereich Nachhaltigkeit und Klima in Europa bei Büro Happold. Er selbst ist über viele verschiedene Stationen zum Verfechter des nachhaltigen Bauens geworden. „Als junger Bauschaffender muss man sich erstmal finden und ist oftmals überfordert mit der Vielzahl an Angeboten“, sagt er. Allen, die das Nachhaltigkeitsthema für sich entdeckt haben, empfiehlt er deshalb bei der DGNB vorbeizuschauen.

DGNB, das ist die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – eine Non-Profit-Organisation, die vor mehr als 15 Jahren von einer vielschichtigen Gruppe aus Bauschaffenden gegründet wurde. Alle waren sich einig, dass Bauen irgendwie besser gehen muss als das, was größtenteils zu sehen ist. Nachhaltigkeit im Bauen stand für die Gruppe an Pionieren dafür, all die eingangs genannten Aspekte zu berücksichtigen, also Menschen und Umwelt im Blick zu haben beim Bauen. Das heißt zum Beispiel CO₂-Emissionen zu tracken und Gebäudeteile nicht einem Lebensende als Sondermüll auf der Deponie zu überlassen. Es heißt auch, nicht nur effizient, sondern suffizient zu planen, also durch Änderung der Konsum- und Verhaltensmuster eine Reduzierung am Ressourcenverbrauch zu bewirken. Aber wie bringt man das alles in die konkrete Planung? Die Verein-

initiatoren haben sich dafür entschieden, ein Zertifizierungssystem zu entwickeln: das DGNB System. Es hilft, in der Planung auf alle relevanten Kriterien zu achten und bescheinigt am Ende, dass ein Gebäude auch wirklich nachhaltig ist.

„So wie alle Wege nach Rom führen, kommt man beim nachhaltigen Bauen auch immer zur DGNB“, sagt Kraubitz. In erster Linie denkt er dabei gerade für junge Leute an das europaweite Netzwerk. Rund 2.500 Mitglieder zählt der Verein, über 100 Mitarbeitende, zahlreiche Gremien und einen Fachausschuss. Dazu Partnerschaften auf der ganzen Welt. „Die DGNB ist viel mehr als die Zertifizierung. Da sind Leute, die schon seit Jahrzehnten im nachhaltigen Bauen aktiv sind, sich austauschen, diskutieren, verändern“, sagt Kraubitz, der selbst schon mehrere Rollen bei der DGNB eingenommen hat und aktuell Teil des DGNB Präsidiums und des Fachausschusses ist. „Die DGNB kann die Initialzündung sein. Vielleicht gibt es dort die Architektin, die das macht, was ich selbst toll finde und wovon meine Entwicklung, aber auch Projekte profitieren.“ Ums reine Nachmachen geht es Kraubitz aber nicht. „Es gibt heute nicht mehr den oder die eine Nachhaltigkeitsberaterin, das Themenfeld ist sehr weit. Jeder kann herausfinden, wo Leidenschaften und Talente liegen und so den eigenen Weg in der Nachhaltigkeit finden.“

Die DGNB ist eine sehr heterogene Gruppe, die sich findet und stetig erweitert, weil sie ein gemeinsames Ziel hat: die Transformation der Baubranche. Gerade auch Studierende, Absolventinnen und Berufseinsteiger sind willkommen, die noch unbedarft und mit neuem Blick an die Sache rangehen. „Ich glaube, es ist für die eigene Entwicklung wichtig, dass man sich im richtigen Zirkel bewegt und nicht nur im eigenen Kämmerchen studiert“, sagt Kraubitz. Gerade als Ingenieurin oder Ingenieur sei man in Hochschulen oftmals noch in Silos unterwegs. Nachhaltigkeit ist interdisziplinär, der Umgang mit Zielkonflikten, ein stetes Abwägen. Wie man mit den zahlreichen Fragen umgehen kann, die sich daraus ergeben, ist beispielsweise Thema der Phase Nachhaltigkeit. Die von der DGNB und der Bundesarchitektenkammer ins Leben gerufene Initiative bringt Innen-, Landschafts-, Hochbauarchitekturbüros, sowie Ingenieur-, Tragwerksplanungs- und Fachplanungsbüros zusammen. Dort findet Austausch unter

Gleichgesinnten statt, mit dem Ziel, Wissen zu teilen, zu mehrern und auf dem eigenen Weg weiterzukommen.

Neben ihrem Netzwerk bietet die DGNB in der eigenen Akademie eine Reihe von Weiterbildungsmöglichkeiten an. Die Referierenden wenden das DGNB System selbst an und kennen sich mit dem nachhaltigen Bauen im Allgemeinen oder auch mit spezifischen Themen sehr gut aus. Der klassische Ausbildungsweg bei der DGNB ist dreigeteilt: Im Grundlagenwissen wird ein Rundumbild des nachhaltigen Bauens vermittelt. Nach erfolgreicher Prüfung erhalten die Teilnehmenden den Titel „DGNB Registered Professional“. Darauf aufbauend folgt die Ausbildung zum DGNB Consultant. Dieser kennt sich mit allen Nachhaltigkeitsthemen im Planen, Bauen und Betreiben von Gebäuden und Quartieren aus. Mit seinem Titel kann er auch Projekte, die von der DGNB zertifiziert werden, beratend begleiten. Wer den Weg der DGNB Zertifizierung weitergehen will, kann noch den Titel des DGNB Auditors erwerben. Er kann von Bauherren beauftragt werden, das Architekturprojekt federführend zu auditieren und ist dafür verantwortlich, dass das gesteckte Ziel auch wirklich erreicht und am Ende mit einem Zertifikat bescheinigt wird. Daneben bietet die DGNB Akademie die Ausbildung zum DGNB ESG-Manager an. Der Titel erlaubt, Bestandsgebäude systematisch und ESG-konform zu optimieren.

Nach diesem Ausbildungsweg wissen Teilnehmende beispielsweise, wie sie den CO₂-Fußabdruck von Gebäuden berechnen. Dabei befassen sie sich nicht nur mit den Emissionen, die durch den Energieverbrauch eines Gebäudes oder eines ganzen Quartiers im Betrieb entstehen, sondern auch mit denjenigen, die entstehen, wenn Baumaterialien hergestellt werden. Überhaupt werden sie Materialien nicht mehr nur nach deren Funktion auswählen, sondern danach schauen, ob diese auch nach einem zukünftigen Rückbau wiederverwendet werden können. Sie werden wissen, wie man Schadstoffe in Baumaterialien vermeidet und worauf man sich berufen kann. Und sie werden verstehen, wie ein Gebäudebetrieb dauerhaft klimaneutral wird. Sie erfahren, welche Aufgaben in welcher Phase zu bearbeiten sind und wie die Lebenszykluskosten berechnet werden. Sie bekommen aber auch ein Fundament, um sich mit brisanten Fragestellungen und Zielkonflikten auseinanderzusetzen. Zum Beispiel: Wie viel Technik benötigt ein Gebäude wirklich? Was kann ich bei gleicher Qualität weglassen? Welches Material erfüllt für das Gesamtergebnis den besten Zweck?

„Ein Auditor wird nicht geboren“, sagt Thomas Kraubitz. „Für mich ist er die logische Konsequenz, die sich aus der Arbeit im Bereich des nachhaltigen Bauens ergibt.“ Ähnlich sieht das auch Susanne Sadallah von der ikl GmbH. Sie hat Bauingenieurwesen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) studiert und durch ihren Professor den Zugang zum nachhaltigen Bauen und zur DGNB gefunden. Ihr jetziges Büro hat sie sich unter diesem Gesichtspunkt ausgesucht. „Als ich bei der ikl anfang, verfügte das Büro bereits über Expertise im Bereich der Nachhaltigkeit und Zertifizierung. Es war für mich ein natürlicher Prozess, nach der Begleitung selbst den Status der DGNB Auditorin zu erlangen.“ Gerade in Hinblick auf die aktuellen Entwicklungen ist Sadallah froh über diesen Status.



Gemeinsam mehr bewirken: die DGNB ist Anlaufstelle für alle, die sich für nachhaltiges Bauen interessieren. (Quelle: DGNB)

Damit meint sie sicherlich nicht nur die Krisen, sondern auch die Aktivität in der Europäischen Kommission oder auch in der Bundesrepublik. Mit ihrem Green Deal hat die EU das Zeitalter der grünen Investments ins Leben gerufen, die auch in der Immobilienbranche angekommen sind. Denn Immobilien werden fortan EU-weit mittels Kriterien für ihre Nachhaltigkeit klassifiziert und Investoren fordern diese Nachweise aktiv ein. Neben der Begrenzung von CO₂-Emissionen, gibt es beispielsweise auch Kriterien für die Kreislaufwirtschaft. Diesbezüglich hat sich Deutschland für den Weg der Anreize entschieden. Gebäude werden seit 2022 nur noch gefördert, wenn sie vom Bund vorgegebene Nachhaltigkeitskriterien erfüllen oder eine Ökobilanzierung durchgeführt wird. Sie liefert Transparenz hinsichtlich der Umweltwirkungen wie beispielsweise CO₂-Emissionen, die im Lebenszyklus eines Gebäudes entstehen. Die Zertifizierung als Instrument zur Umsetzung und Nachweisführung von Nachhaltigkeit ist damit in wenigen Monaten zum Must-Have für viele geworden. Das spüren auch die DGNB Auditorinnen wie Sadallah. Sie können sich vor Beratungsanfragen kaum retten.

Möchte man ein Fazit ziehen, so könnte es so lauten: Wer sich heute dazu entscheidet, Architektur und Bauen mit der Nachhaltigkeitsbrille zu betrachten, dem stehen die Türen offen. Das war nicht immer so und ist ein toller, wichtiger Meilenstein. Um das Thema zu durchdringen, bietet sich die DGNB und ihr Netzwerk an. Vielleicht gibt es dort die Architektin oder den Bauingenieur, der sich extrem gut in einem Gebiet auskennt, das einen selbst begeistert. Die Ausbildung bei der DGNB ist erprobt und fundiert und eine gute Basis, um durchzustarten und das Wissen ins eigene Büro zu tragen. Mit Blick auf die Bestrebungen der EU könnte der Zeitpunkt nicht besser sein, und mit Blick auf den neuesten Weltklimabericht nicht drängender.

KONTAKT

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB e.V.

Tübinger Straße 43, 70178 Stuttgart

Tel.: +49 (0)711 722322-35

E-Mail: p.weiland@dgnb.de

www.dgnb.de



Die Messe für Bildung,
Job und Gründung in Sachsen

Karriere Start

Save the
date!

- » seit vielen Jahren etabliert und sehr erfolgreich im Bereich Karrierechancen
- » Bekanntheitsgrad über die Grenzen Sachsens hinaus

Unsere Aussteller

- Präsenz von kleinen über mittlere bis zu großen Unternehmen
- Recruiting von Fachkräften
- Branchen u. a.
Bau, Mikroelektronik, Halbleiter, Photovoltaik, IT

Staudortvorteil Dresden

- dynamischer Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort
- Bündelung großer Anzahl an Forschungseinrichtungen
- vielseitige Branchenstruktur

19. – 21. Jan. 2024 · MESSE DRESDEN

Fr. 9 – 17 Uhr · Sa./So. 10 – 17 Uhr

www.messe-karrierestart.de



Rückblick 2023

541 Aussteller · 20.000 m² Ausstellungsfläche ·
gesamtes Messegelände in Dresden · 36.200 Besucher
an 3 Messetagen · 100 begleitende Veranstaltungen

ORTEC Messe und Kongress GmbH

☺ IHRE FREUNDLICHE MESSE



Die Messe
als App!



Auf Facebook
folgen!



Auf Instagram
folgen!

INFRASTRUKTUR UND ZUKUNFT GESTALTEN

Als führende Ingenieurgesellschaft auf den Gebieten Beratung, Planung, Projektmanagement und Bauüberwachung realisiert die Vössing Ingenieurgesellschaft seit mehr als 40 Jahren innovative Lösungen für nachhaltige und zukunftsorientierte Infrastrukturprojekte jeder Größenordnung.



Verantwortlich für unseren Erfolg sind unsere kompetenten Kolleginnen und Kollegen – kluge Köpfe mit Begeisterung für anspruchsvolle Aufgaben und beste Teamarbeit. Rund 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an 17 Standorten in Deutschland und in Polen planen und realisieren in unserem standortübergreifenden Netzwerk komplexe Projekte aus 12 verschiedenen Geschäftsfeldern.

- Verkehr
- Straße
- Verkehrstechnik
- Ingenieurbauwerke
- Hochbau & Architektur
- Energie
- Schiene
- Flughafen
- Bahntechnische Ausrüstung
- Tunnel
- Industriebauten
- Wasser & Umwelt

Was wir dir bieten

- Innovative, komplexe und spannende Projekte jeder Größenordnung im Niederlassungsverbund
- Verantwortungsvolles, abwechslungsreiches Aufgabengebiet mit Integration in ein kollegiales und professionelles Team
- Hohe Mitarbeiter-Wertschätzung bei leistungsgerechter Vergütung
- Flexibles, familienfreundliches Arbeitszeitmodell durch Gleitzeitkonto und Kernarbeitszeitmodell sowie Möglichkeit zum mobilen Arbeiten
- Individuell zugeschnittene Entwicklungsplanung durch fachspezifische Weiterbildung
- Arbeiten mit modernster Hard- und Software

Unsere Standorte in Deutschland

Berlin | Bochum | Dresden | Duisburg | Düsseldorf | Erfurt | Frankfurt | Hamburg | Hannover | Kassel | Köln | Leipzig | München | Nürnberg | Stuttgart

Weitere Informationen und Kontakt unter karriere.voessing.de



Du freust dich darauf, von der Theorie in die Praxis zu starten? Dann stehen dir bei uns alle Türen offen als

Berufseinsteiger | Werkstudent | Praktikant (m|w|d)

in den Bereichen Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen.

VÖSSING
INGENIEURE

**JETZT BEWERBEN –
UNSER TEAM FREUT SICH AUF DICH.**

Es erwarten dich eine intensive Einarbeitung durch erfahrene Kolleginnen und Kollegen, neueste Technologien und ein Netz von Experten, die dir jederzeit mit Rat und Tat zur Seite stehen. Wende dein erlerntes Wissen in spannenden Projekten an und stelle mit uns die Weichen für deine Zukunft!



GEMEINSAM FÜR HAGEN – WERDE TEIL DES ÖFFENTLICHEN DIENSTES BEIM WBH AÖR

Der Wirtschaftsbetrieb Hagen (WBH) ist eine Anstalt des öffentlichen Rechts der Stadt Hagen. „Gemeinsam für Hagen“ erstellen und unterhalten die rund 350 Beschäftigten die Infrastruktureinrichtungen und Erholungsflächen im gesamten Hagener Stadtgebiet.

98

Der WBH verantwortet als modernes Dienstleistungsunternehmen unter anderem die Planung, den Bau und die Unterhaltung der öffentlichen Kanalisation sowie der Straßen, Wege und Plätze, die Pflege von Grün- und Parkanlagen, den Bau und die Unterhaltung der öffentlichen Brücken, den Bau und Betrieb der verkehrstechnischen Einrichtungen, die Unterhaltung der neun kommunalen Friedhöfe sowie die Bewirtschaftung der städtischen Forstflächen. Somit zählt der WBH zu den wichtigsten kommunalen Dienstleistungsunternehmen in Hagen.



Werde Teil des WBH in unserem Fachbereich „Bau“ als:

Bauingenieur*in/Werkstudent*in oder Praktikant*in!

Unser Fachbereich „Bau“ besteht aus den Fachgruppen „Kanalbau“, „Straßenbau“, „Brücken- und Ingenieurbauwerke“, „Grün-, Sport- und Spielplätze“ sowie „Verkehrstechnik“. Die Fachgruppe „Brücken- und Ingenieurbauwerke“ ist zuständig für Planung, Neubau und Unterhaltung von Brücken, Stützbauwerken, Treppenanlagen, Lärmschutzanlagen sowie Sonderbauwerken im Bereich des konstruktiven Ingenieurbauwes. Dabei umfassen die Aufgaben von der Planung einer Treppe bis hin zu Großbauprojekten wie z.B. der Bahnhofshinterfahung, Ortsumgehung Boele oder der Südumgehung in Hagen-Haspe. Im Bereich der Bauwerksunter- bzw. Bauwerkserhaltung

werden alle erforderlichen Maßnahmen wie z. B. zur Beseitigung von Unfallschäden, Sanierung von kleineren Schädstellen bis hin zur kompletten Erneuerung von Bauwerken geplant, koordiniert und durchgeführt. Auf Grund der Verkehrssicherungspflicht müssen alle Ingenieurbauwerke gemäß DIN 1076 regelmäßig geprüft werden. Diese Prüfungen werden durch die qualifizierten Mitarbeiter*innen der Fachgruppe umgesetzt. Bauwerkprüfungen von Brücken im Gleisbereich von Bahnanlagen werden in Nächten und an Wochenenden durchgeführt. Zu den nach DIN 1076 zu prüfenden Bauwerken gehören im Hagener Stadtgebiet aktuell ca. 200 Brücken, ca. 360 Stützwände, Lärmschutzwände, Treppenanlagen und verschiedene Sonderbauwerke.

Dein Einstieg in den Öffentlichen Dienst - mit unseren Karrieremöglichkeiten!

Folgende Benefits warten auf dich:

- Einen zukunftssicheren Arbeitsplatz im öffentlichen Dienst
- Eine den persönlichen Voraussetzungen entsprechende Vergütung nach dem Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes der Vereinigung der kommunalen Arbeitgeberverbände (TVöD-VKA)
- 30 Tage Jahresurlaub, zusätzliche Freistellung unter Entgeltfortzahlung am 24.12. und 31.12.
- Tariflich geregelte Jahressonderzahlungen
- Betriebsrente
- Vereinbarkeit von Familie und Beruf:
 - * Flexible Arbeitszeitgestaltung ohne Kernarbeitszeit
 - * Individuelle Teilzeitmodelle
 - * Möglichkeiten zur mobilen Arbeit
 - * Mitnahme von Hund am Arbeitsplatz
 - * Arbeitgeberzuschuss zur Kita
- Vielfältige Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten
- Interessenvertretungen für die Beschäftigten (Gleichstellungsbeauftragte, Personalrat, Schwerbehindertenvertretung, Jugend- und Auszubildendenvertretung)
- Betriebliches Gesundheitsmanagement
- Elektromobilität
- Moderne Betriebskantine mit vergünstigten Preisen
- Bei Werkstudent*innen: Hilfestellung bei Abschlussarbeiten und hohe Übernahmechancen
- ...und vieles Mehr!



Weitere Informationen und Kontakt unter karriere.wbh-hagen.de

Gemeinsam für Hagen!

**Dein Einstieg in den Öffentlichen Dienst –
mit unseren Karrieremöglichkeiten!**

- Bauingenieur*innen verschiedener Fachrichtungen
- Werkstudent*innen verschiedener Fachrichtungen
- Praktika auf Anfrage

Wir freuen uns auf dich!
karriere.wbh-hagen.de



PRÜFINGENIEURE FÜR BAUTECHNIK – GARANTEN FÜR SICHERHEIT UND QUALITÄT

von Syndikusrechtsanwalt Henning Dettmer, Geschäftsführer der Bundesvereinigung der Prüfindenieure für Bautechnik e.V. (BVPI)

Ob wir über eine Brücke fahren, auf dem Rooftop eines Hotels stehen oder unter einer riesigen Dachkonstruktion eines Fußballstadions sitzen – wir können in Deutschland sehr sicher sein, dass unter und über uns nichts zusammenbricht oder im Falle eines Brandes nicht ausreichend Fluchtwege oder Brandabschnitte vorhanden sind.

Mitverantwortlich für die Einhaltung des hohen Sicherheitsstandards insbesondere bei komplexen Bauwerken in Deutschland sind die Prüfindenieure für Bautechnik.

Prüfindenieure für Bautechnik sind fachlich hoch qualifizierte Experten, die in der Regel von den Obersten Baubehörden der Länder nach erfolgreichem Abschluss eines Anerkennungsverfahrens ernannt werden. Voraussetzung für die Anerkennung sind u.a. der Abschluss eines Studiums des Bauingenieurwesens oder der Architektur, eine mindestens zehnjährige Berufserfahrung sowie überdurchschnittliche Fähigkeiten und Erfahrungen bei der Erarbeitung und Prüfung von Standsicherheits- bzw. Brandschutzkonzepten.

Der Anerkennung als Prüfindenieur geht ein gesondertes Anerkennungsverfahren mit schriftlicher und/oder münd-



licher Prüfung vor einem Prüfungsausschuss bei den Obersten Baubehörden voraus¹. Prüfindenieure werden für den Bereich der Standsicherheit in den Fachrichtungen Massivbau, Stahlbau und Holzbau sowie für den Bereich Brandschutz ernannt.

In den meisten Bundesländern sind Prüfindenieure als Beliehene tätig, das heißt, sie nehmen im Auftrag der Baugenehmigungsbehörden hoheitliche bauaufsichtliche Aufgaben wahr. Sie arbeiten eigenverantwortlich und unabhängig und sind damit Freiberufler im besten Sinne des Wortes.

Für ihre Tätigkeiten erhalten die Prüfindenieure eine (öffentlich-rechtliche) Gebühr, deren Höhe sich nach den anrechenbaren Bauwerten und der jeweiligen Bauwerksklasse richtet, soweit die Leistungen nicht nach Zeitaufwand vergütet sind.

Die Tätigkeit der Prüfindenieure liegt vornehmlich in der Überprüfung der durch die Planer eingereichten Standsicherheitsnachweise bzw. der Brandschutzkonzepte. Dabei geht es insbesondere um die Vollständigkeit und Richtigkeit der jeweiligen Nachweise. Hierfür fertigen die Prüfindenieure Vergleichsrechnungen an und überprüfen die Verwendung zugelassener Bauprodukte.

Fehler bzw. erforderliche Korrekturen in den Vorlagen werden besonders gekennzeichnet (sog. Grüneintrag) und sind von den Planern und Bauausführenden besonders zu



¹ In Abhängigkeit von länderspezifischen Vorgaben



beachten. In einigen Bundesländern übernehmen die Prüfindgenieure darüber hinaus die stichprobenhafte Bauüberwachung auf der jeweiligen Baustelle.

Das der Prüfung zugrunde liegende Kontrollinstrument ist das sog. Vier-Augen-Prinzip. Mit diesem Prinzip wird höchstmögliche Sicherheit und Fehlerfreiheit gewährleistet. Es findet sich auch in vielen anderen Arbeits- und Lebensbereichen, z.B. im Finanzbereich, bei Unterschriftenregelungen oder bei der parlamentarischen Kontrolle der Politik.

Über das Vier-Augen-Prinzip tragen Prüfindgenieure dafür Sorge, dass Bauwerke in Deutschland so errichtet, geändert und instandgehalten werden, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden. Letztlich tragen Sie als Beauftragte der Baugenehmigungsbehörden dazu bei, den Schutz eines jeden auf Leben und körperliche Unversehrtheit aus Art. 2 Abs. 3 GG zu gewährleisten.

Prüfindgenieure treffen ihre Prüfentscheidungen auf der Grundlage eines komplexen Regelwerkes aus gesetzlichen und untergesetzlichen Vorgaben und eines umfassenden Normenkatalogs. Ihre Entscheidungen orientieren sich ausschließlich an Sicherheitsaspekten für die Nutzung der jeweiligen Bauwerke. Rein wirtschaftliche Betrachtungsweisen, die möglicherweise zu schnelleren und/oder kostengünstigeren Bauergebnissen führen, sind für Prüfindgenieure nicht entscheidungserheblich. Sie üben damit Verbraucherschutz im besten Sinne des Worts aus.

Um die unabhängigen und hochkompetenten Prüfindgenieure für Bautechnik und die damit verbundene Sicherheit und Qualität von Bauwerken wird Deutschland von vielen anderen Ländern beneidet. Haus- und Brückeneinstürze sowie Großbrände haben in Ländern, die in den letzten Jahrzehnten stark auf eine Liberalisierung von Bauvorschriften gesetzt haben, merklich zugenommen. Ein Großbrand eines Hochhauses in London², ein Brückeneinsturz in Sweetwater, Miami³, ein Dammbruch eines Staudamms in Brasilien⁴ oder schwere baustatische Mängel eines Hochhauses in Sydney⁵ – Deutschland ist von derartigen Katastrophen bisher verschont geblieben. Das ist nicht nur, aber auch ein Verdienst der Tätigkeit der Prüfindgenieure für Bautechnik.

Die Bundesvereinigung der Prüfindgenieure für Bautechnik e.V. (BVPI) ist der Berufsverband der Prüfindgenieure und Prüfsachverständigen für Bautechnik. Er vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit und wirbt insbesondere für den Erhalt der hoheitlichen bautechnischen Prüfung. Der Verband ist nicht nur national und europäisch für seine Mitglieder tätig, sondern ist auch in zahlreichen internationalen Gremien und Organisationen aktiv, um für das deutsche Vier-Augen-Prinzip bei der bautechnischen Prüfung zu werben und beim Aufbau vergleichbarer Systeme zu unterstützen.

² Brand des Grenfell Towers in London am 13./14.06.2017; 72 Tote
³ Einsturz der Fußgängerbrücke zum FIU-Campus in Sweetwater am 15.03.2018; 9 Tote
⁴ Staudammbruch in Brumadinho, am 25.01.2019; mindestens 259 Tote
⁵ Evakuierung von rund 3.000 Menschen wegen akuter Einsturzgefahr des 30-geschossigen Opal Towers in Sydney am 23.12.2018

KONTAKT
Bundesvereinigung der Prüfindgenieure für Bautechnik e.V. (BVPI)
 Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin
 Telefon: +49 (0)30 319891412
 www.bvpi.de

IHR EINSTIEG BEI HEBERGER! FROM VISION TO REALITY

102



Maximilian Priemer
(ehemaliger Werkstudent,
jetzt Bauleiter Hochbau bei HEBERGER)

Ich war bereits während meines Studiums als Werkstudent bei HEBERGER in der Bauleitung beschäftigt und wurde schon damals richtig ins Team integriert. Auch Lean Construction habe ich schon als Werkstudent in einem Workshop kennenlernen können und wende es seitdem jeden Tag in der Praxis an. Mein Berufseinstieg bei HEBERGER lief entsprechend reibungslos, denn jedem neuen Mitarbeitenden wird ein erfahrener Kollege als Pate zur Seite gestellt, der einen nicht nur in das Projekt einarbeitet, sondern auch für die soziale Integration ins Unternehmen sorgt.

Leticia Neuberger
(Junior Projektmanagerin
Lean Construction bei HEBERGER)

Mein Einstieg bei HEBERGER lief sehr reibungslos und strukturiert ab. Durch die herzliche Aufnahme ins Team und die Einarbeitung durch meine Patin, blickte ich motiviert und voller Vorfreude auf meine zukünftigen Aufgaben. HEBERGER vermittelt mir von Beginn an das Gefühl, ein Teil des Ganzen zu sein, der geschätzt, gehört und gefördert wird. Als Mitarbeitender bei HEBERGER spürt man die langjährige Erfahrung gepaart mit der Leidenschaft für neue Ideen und Innovationen.

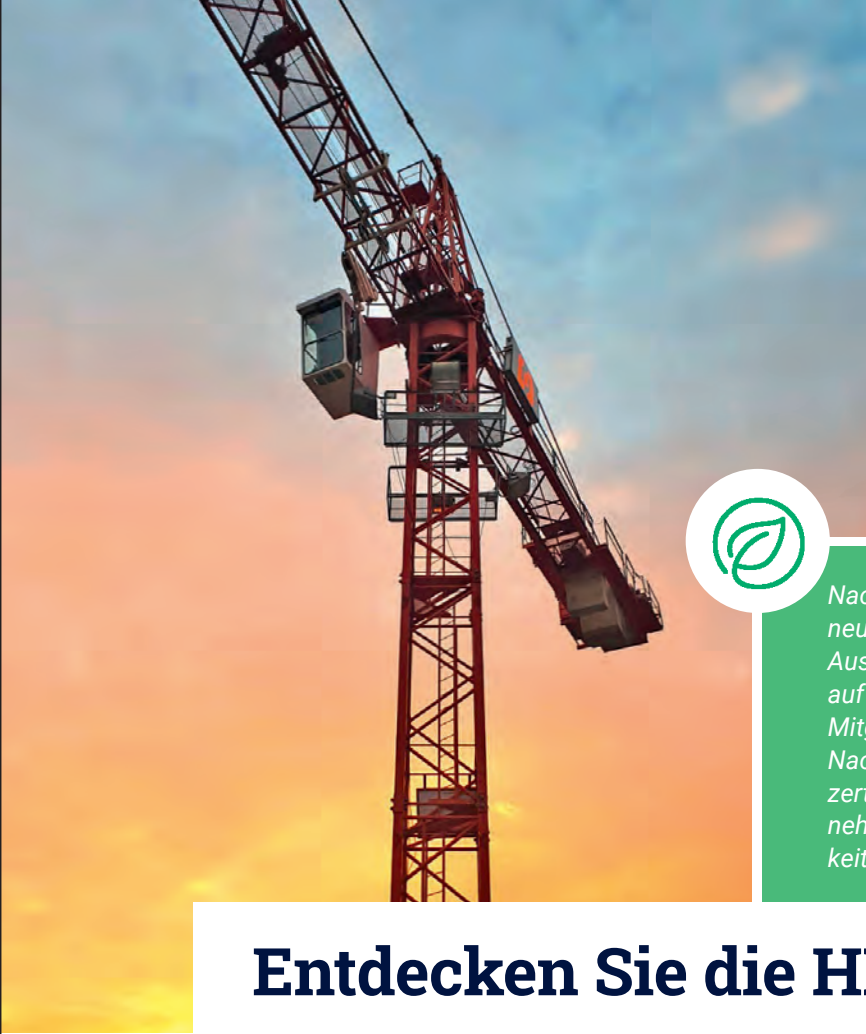


Moritz Martin Schmidt
(Bauleiter Schlüsselfertigbau bei HEBERGER)

Mein Berufseinstieg bei HEBERGER nach meinem Studium gestaltete sich sehr einfach. Aufgrund des wertschätzenden Umgangs und der offenen Kommunikation untereinander, bekam ich schnell einen Überblick und konnte die ersten spannenden Bauvorhaben begleiten. Mein mir zur Seite gestellter Pate hat mich sofort ins Team integriert und mir die internen Abläufe erklärt, die Einarbeitung funktioniert bisher richtig gut. Ich habe mich vom ersten Moment an sehr wohl gefühlt und bin froh, dass ich bei meinem Berufseinstieg individuell gefördert werde.



Weitere Informationen und Kontakt unter
karriere.heberger.com



HEBERGER plant, projiziert und baut Gebäude und Produktionsstätten für Kunden aus Gewerbe, Industrie, Wohnungswirtschaft und öffentliche Institutionen. Dabei überzeugen wir mit modernen und nachhaltigen Lösungen. Der Schlüssel für den Erfolg unserer Gruppe sind die Kompetenz, Kreativität und Erfahrungen.



Nachhaltigkeit bei HEBERGER: Wir setzen auf neueste Technologien bei Konstruktion und Ausführung, stets mit besonderem Augenmerk auf Nachhaltigkeit in allen Facetten. Wir sind Mitglied bei der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB), sind ISO 14001 zertifiziert und haben eine Stabstelle im Unternehmen eingerichtet, die sich mit Nachhaltigkeitsthemen beschäftigt.

Entdecken Sie die HEBERGER Welt!

karriere.heberger.com

HEBERGER hat nicht nur für seine Kunden viel zu bieten, sondern auch für seine Mitarbeitende. Sie möchten Ihre Abschlussarbeit in einem international agierenden Unternehmen schreiben? Sie suchen eine Stelle als Werkstudent/in oder streben einen Berufseinstieg mit vielfältigen Perspektiven an? HEBERGER bietet mit seinen facettenreichen Einsatzgebieten den optimalen Startpunkt für Ihre Karriere.

Unsere Unternehmensgruppe bietet das gesamte Spektrum an Bauleistungen an:

Hochbau/Schlüsselfertigbau - Lassen Sie gemeinsam mit uns Visionen zur Realität werden

Ingenieurbau - erleben Sie mit uns die Faszination von technisch komplexen, anspruchsvollen Konstruktionen

Bauwerkserhaltung - gemeinsam Werte erhalten - unterstützen Sie uns bei der Sanierung von Bestandsgebäuden

Infrastruktur - Legen Sie den Grundstein für eine zuverlässige Versorgung mit Wasser, Strom und Internet

E-Mobilität - Entlasten Sie gemeinsam mit uns und unseren nachhaltigen Elektroladesäulen die Umwelt

Fertigteile und Parkhäuser - Vereinen Sie in Ihren Projekten Schnelligkeit mit Qualität und Effizienz

Engineering - Entwickeln Sie gemeinsam mit unseren Kunden eine Vision, die wir zur Realität werden lassen



MIT DIR BAUEN WIR DIE ZUKUNFT

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) ist das Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Es betreibt Forschung und Entwicklung in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie und Verkehr, Sicherheit und Digitalisierung. Das DLR nutzt das Know-how seiner mehr als 55 Institute und Einrichtungen, um Lösungen für die Herausforderungen der Gegenwart und die Welt von morgen zu entwickeln. Mehr als 10.000 Mitarbeitende haben eine gemeinsame Mission: Die Erde und den Weltraum zu erforschen sowie Technologien für eine nachhaltige Zukunft zu entwickeln. So trägt das DLR dazu bei, den Wissens- und Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken.

104

Wer sind wir?

Der Bereich Technische Infrastruktur unterstützt mit seinen Leistungen den sicheren Forschungsbetrieb der Institute und Einrichtungen. Das Facility Management betreut die Baumaßnahmen sowie die bestehenden Gebäude samt Infrastruktur an den Standorten und ist gemeinsam mit der DLR-Sicherheit für Arbeitssicherheit, Arbeits- und Umweltschutz zuständig. Das Systemhaus Technik entwickelt technisch hoch komplexe Geräte und Spezialsysteme, die direkt in der Forschung der Institute und Einrichtungen zum Einsatz kommen. Die knapp 700 Mitarbeitende der Technischen Infrastruktur gewährleisten mit ihrem täglichen Einsatz einen reibungslosen Ablauf für die Forschung.

Wen suchen wir?

Kurz gesagt: dich! Vom Bauingenieur bis zum Elektrotechniker sucht die Technische Infrastruktur engagierte Mitarbeitende, die ihren wertvollen Beitrag in den herausfordernden und einzigartigen Projekten für den Bau und Betrieb der Gebäude des DLR einbringen. Denn was nützt der ausgefeiltste wissenschaftliche Versuch, wenn ihn niemand technisch möglich machen kann?

Was erwartet dich?

Wer Großes vorhat, benötigt dafür großartige Mitarbeitende. Damit du Großes bei uns leisten kannst, erwartet dich bei uns eine einzigartige Arbeitsumgebung und ein attraktives Paket für deine persönliche Entwicklung und deine Work-Life-Balance!

Das DLR macht dir ein außergewöhnliches Angebot:

- krisensicherer Arbeitsplatz
- an Wertschätzung orientierte Führungskultur
- an Chancengleichheit orientierte und familienbewusste Personalpolitik
- ganzheitliche, systematische und moderne Personal- und Organisationsentwicklung mit vielfältigen Weiterbildungsprogrammen
- flexible Arbeitszeiten, eine Vielzahl von Teilzeitmodellen, Telearbeit und mobiles Arbeiten sowie 30 Tage Urlaub
- umfassende Unterstützungsleistungen rund um die Themen Kinderbetreuung und pflegebedürftige Angehörige
- attraktives Mobilitätskonzept durch das Angebot des Jobtickets
- Flexibilität bei der Arbeitsplatzwahl: bis zu 80% Homeoffice sind möglich.

Hört sich das alles gut an? Jetzt bist du am Zug: Unsere aktuellen Stellenangebote findest du unter:

www.DLR.de/jobs/TI

Du hast eine Frage oder möchtest uns direkt kontaktieren? Schreib uns eine E-Mail unter

Technische.Infrastruktur@dlr.de



Weitere Informationen und Kontakt unter
www.dlr.de

Bauen und betreiben für die Forschung

Wir suchen dich!

Für den Bau und den Betrieb der technisch einzigartigen Gebäude und Forschungseinrichtungen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR).

Du hast dein Studium der Elektrotechnik, des Bauingenieurwesens, der Versorgungstechnik, der Architektur, der Informationstechnik oder ähnlicher Fachrichtung erfolgreich abgeschlossen? Du bringst erste Berufserfahrung im Rahmen von Praktika oder Werkstudententätigkeiten mit und hast großes Interesse einen wertvollen Beitrag in den Projekten einer der größten ingenieurtechnischen Forschungseinrichtungen Europas einzubringen?

Du erfüllst noch nicht alle Anforderungen? Macht nichts. Das umfassende Aus- und Weiterbildungsangebot des DLR macht dich fit für deinen Job. Dein Interesse ist geweckt? Dann schau dir unsere aktuellen Stellenangebote an. Wir freuen uns auf deine Bewerbung!



Erfahre hier mehr zur
Karriere beim DLR:
www.DLR.de/jobs/TL



WIR BAUEN INFRASTRUKTUR!

Ob im Brückenbau, Tiefbau oder in der Projektentwicklung – wir bauen die Zukunft. Dafür sorgen unsere qualifizierten Mitarbeiter/innen mit Einsatz, Leidenschaft und Fachkenntnis.

106

Kommen auch Sie ins Team AMAND und realisieren Sie mit uns spannende Projekte mit Strahlkraft und öffentlicher Relevanz. Bringen Sie sich persönlich ein und lassen Sie uns gemeinsam die Infrastruktur von morgen bauen.

Unsere flachen Hierarchien, der Zusammenhalt in den jeweiligen Teams und unsere kurzen Entscheidungswege zeichnen uns aus. Team-Work wird bei uns großgeschrieben!

Wir legen großen Wert auf die persönliche und fachliche Weiterentwicklung unserer Mitarbeiter und bieten einen spannenden, sicheren und unbefristeten Arbeitsplatz mit einer attraktiven Vergütung.

Baustellenbericht EUREF Campus, Düsseldorf

Am 08. Februar 2022 sind wir als AMAND Bau NRW GmbH & Co. KG von der EUREF (Europäisches Energieforum) Campus Beteiligungsgesellschaft zur Herstellung einer

Baugrube am Düsseldorfer Flughafen beauftragt worden. Unsere Hauptleistungen während diesem spannenden Projekt waren:

- Ca. 800 lfd. m Kampfmittelbohrungen
- Ca. 600 lfd. m Trägerbohlverbau (gebohrt & einvibriert)
- Ca. 1.400 m² Holzausfachung
- 80.000 m³ Aushub Bodenmaterial Ca. 18.000 m² Planum
- Herstellung von vier Aufzugsunterfahrten, inkl. Spundbohlen und Unterwasserbeton
- Ca. 13.500 m³ Verfüllung Arbeitsräume

Dabei konnte ein täglicher Aushub von etwa 2.000 Tonnen durch den Einsatz eines Baggers CAT 336, eines CAT 330 und einer Raupe CAT D6N gewährleistet werden.

Es war uns eine Freude mit der Implenia und der EUREF in Partnerschaft zu arbeiten.



Weitere Informationen und Kontakt unter www.amand.de

GRUSSWORT

107

Liebe Leserin,
lieber Leser,

der Klimawandel ist das drängendste Problem unserer Zeit und jeder kann dazu beitragen, dass wir dieses Problem lösen. Sowohl im privaten als auch im beruflichen Kontext kann sich jeder die Frage stellen: wie kann ich in meinem Bereich oder Umfeld dazu beitragen, dass weniger Ressourcen verschwendet werden? Auch im Bauingenieurwesen können viele kleine Dinge zu klimaschonenden Lösungen beitragen.

Wie können wir Ressourcen schonend Bauen? Welche alternativen klimaschonenden Baustoffe können verwendet werden? Muss es immer ein Neubau sein oder wäre eine Sanierung des Bestands sinnvoller? Neben dem Ressourcenverbrauch bei der Herstellung der Baustoffe und beim Bau selbst ist aber auch der Energieverbrauch und die Haltbarkeit der Baustoffe wichtiger Bestandteil der CO₂-Bilanz. Außerdem sollte auch schon bei der Planung berücksichtigt werden, wie die Baustoffe möglichst klimaneutral bei einer Renovierung oder nach einem Abriss recycelt oder entsorgt werden können.

Viele dieser Fragen sind gar nicht so leicht durch nur eine Berufsgruppe zu beantworten. Oft benötigt man die Expertise aus anderen Fachbereichen. Daher ist es wichtig, über den Tellerrand hinauszuschauen und den Stand der Technik in anderen Berufsfeldern zu betrachten.

Ein gutes Netzwerk oder ein Verein können helfen mit anderen in Kontakt zu kommen, die an ähnlichen Problemen arbeiten. Der Austausch untereinander, auch mit fachfremden Ingenieurinnen und Ingenieuren, hilft oft, einen anderen Blick auf das eigene Problem zu bekommen und somit der Lösung ein Stück näher zu kommen. Auch interdisziplinäre Lösungsansätze können so einfacher entwickelt und umgesetzt werden. Neben dem fachübergreifenden Austausch ist aber auch ein Austausch mit unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen sinnvoll. So legen Eltern vermutlich mehr Wert auf verkehrsberuhigte Bereiche, Parks und Kinderspielplätze, während für andere ein Spielplatz nur Platz für Fahrräder oder Autos wegnimmt. Rollstuhlfahrer, Mütter mit Kinderwagen oder

Menschen mit Rollatoren benötigen Hilfsmittel wie beispielsweise Fahrstühle oder Rampen, an die andere gar nicht denken. Die unterschiedlichen Interessen zu berücksichtigen ist dabei nicht nur Aufgabe der Politik, sondern auch der Ingenieurinnen und Ingenieure, die den öffentlichen Raum gestalten. Das funktioniert am besten mit möglichst divers besetzten Teams.

Im deutschen ingenieurinnenbund e.V. unterstützen wir Frauen in MINT-Berufen. Wir setzen uns für die tatsächliche Gleichberechtigung von Männern und Frauen ein. Außerdem stellen wir immer wieder auch die Sichtweise von Frauen auf Technik dar. Die Vernetzung und Weiterbildung von Frauen in MINT-Berufen ist ein wichtiger Bestandteil unserer täglichen Vereinsarbeit mit dem Ziel, die Gesellschaft ein wenig gerechter und besser zu machen.

Was auch immer euch begeistert und wofür ihr euch einsetzen wollt, versucht die Welt möglichst für alle zu einem besseren Ort zu machen!

Ich wünsche euch auf eurem Weg viel Erfolg!

Eure **Laura Vollmer**



Laura Vollmer,
Vorstandsmitglied im deutschen
ingenieurinnenbund e.V.

SEIT ÜBER 35 JAHREN IM EINSATZ FÜR FRAUEN IN MINT-BERUFEN

von Anja Härtlein
Mitglied des Vorstands
im deutschen ingenieur-
innenbund e.V.

Der deutsche ingenieurinnenbund (dib) e.V., gegründet im Jahr 1986, ist ein Verein, der sich für die beruflichen Interessen von Frauen in den Ingenieurwissenschaften und für die Gleichberechtigung und Chancengleichheit von Frauen und Männern in diesem Bereich einsetzt. Konkret bedeutet dies, dass der dib sich für die Erhöhung des Anteils von Frauen in den Ingenieurberufen einsetzt und dazu beiträgt, dass Frauen in diesem Bereich bessere Karrierechancen haben und von den gleichen Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen profitieren können wie Männer.

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Vereinszwecks ist es, Frauen in den Ingenieurwissenschaften zu vernetzen und den Austausch zwischen Ingenieurinnen zu fördern. Hierdurch soll ein gegenseitiger Erfahrungsaustausch ermöglicht werden und Frauen sollen ermutigt werden, sich auch auf Führungspositionen in den Ingenieurwissenschaften zu bewerben.

Eine wichtige Veranstaltung des dib ist die jährliche Tagung, die jedes Jahr im November an einem anderen Ort in Deutschland stattfindet. Hier treffen sich Ingenieurinnen, um sich über aktuelle Entwicklungen und Trends auszutauschen, aber auch um Kontakte zu knüpfen und sich zu vernetzen.

Neben der jährlichen Tagung gibt es im dib auch verschiedene Arbeitsgruppen (AGs), die sich mit spezifischen Themenbereichen befassen, z.B. die AG Frauen in der Wirtschaft oder die AG Digitalisierung. Die AGs bieten den Mitgliedern des dib die Möglichkeit, sich mit ihren Erfahrungen und Ideen aktiv in die Arbeit des Vereins einzubringen. Eine der Arbeitsgruppen des dib ist die AG junge dibsen, die sich speziell an junge Ingenieurinnen und Studentinnen richtet. Hierbei geht es darum, sich auszutauschen, den Nachwuchs zu fördern und junge Frauen für die Ingenieurberufe zu begeistern. Die AG junge dibsen bietet ihren Mitgliedern verschiedene Aktivitäten und Angebote, wie zum Beispiel regelmäßige Treffen, bei denen



Die AG junge dibsen
auf der Tagung 2021
in Berlin.

sich die Mitglieder austauschen und vernetzen können, oder auch Workshops, die gerade für junge Ingenieurinnen interessant sind.

Neben den Arbeitsgruppen gibt es im dib auch verschiedene Regionalgruppen (RGs), die in verschiedenen Regionen Deutschlands aktiv sind. Diese Gruppen bieten den Mitgliedern die Möglichkeit, auch auf lokaler Ebene von den Aktivitäten und Angeboten des Vereins profitieren zu können. Die Regionalgruppen organisieren regelmäßig Veranstaltungen, wie zum Beispiel Vorträge, Workshops oder Firmenbesichtigungen. Hierbei geht es oft um technische Themen, aber auch um Fragen wie Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder Karrieremöglichkeiten.

Eine wichtige Funktion des dib ist es, sich für die Interessen von Frauen in den Ingenieurberufen einzusetzen und aktiv an der politischen Diskussion mitzuwirken. Hierzu verabschiedet der dib regelmäßig Resolutionen zu verschiedenen Themen, die für Ingenieurinnen relevant sind. Die Resolutionen des dib setzen sich unter anderem für eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf ein, fordern eine gleichberechtigte Teilhabe von Frauen in Führungspositionen und engagieren sich für eine Stärkung des Bildungsangebots in den Ingenieurwissenschaften. In der jüngeren Vergangenheit hat sich der dib verstärkt auf digitale Themen konzentriert und z.B. Resolutionen zu den Themen KI, Hass gegen Frauen im Netz und digitale Medienkompetenz verfasst. Die Resolutionen des dib sind

ein wichtiges Instrument, um politischen Entscheidungsträgern die Anliegen und Forderungen von Ingenieurinnen zu verdeutlichen.

Darüber hinaus beteiligt sich der dib an verschiedenen politischen Gremien und Arbeitskreisen und nimmt an Diskussionen und Entscheidungsprozessen teil. Hierzu zählen beispielsweise die Mitarbeit in der Antragskommission des Deutschen Frauenrats und das Mitwirken auf Landesebene in den jeweiligen Landesfrauenräten. So trägt der dib dazu bei, dass die Interessen von Frauen in den Ingenieurwissenschaften besser vertreten werden, dass sich die Rahmenbedingungen für Ingenieurinnen verbessern und politische Entscheidungen gezielt im Sinne von Frauen beeinflusst werden.

Insgesamt ist der dib ein wichtiger Akteur in der deutschen Ingenieurwelt und leistet einen wichtigen Beitrag zur Förderung von Frauen in den Ingenieurwissenschaften. Durch seine Aktivitäten und Angebote bietet der dib seinen Mitgliedern eine breite Palette an Möglichkeiten, um sich zu vernetzen, weiterzubilden und für ihre Interessen einzutreten.

Ihr findet die Anliegen des dib wichtig und wollt uns kennenlernen? Dann schaut gleich auf unserer Website in den Kalender, wann die nächste Veranstaltung in eurer Nähe stattfindet und kommt vorbei!



Was uns bewegt >> Energie

dib – Jahrestagung 2023
Regionalgruppe Braunschweig
24. bis 26. November 2023

dib

Seit über 35 Jahren setzt sich der dib für Frauen in technischen Berufen ein.

5 Ideen für einen guten Start ins Berufsleben

von Ina Manthey

110



Dipl.-Ing. Ina Manthey
seit über 20 Jahren im
Verein aktiv

Das Studium neigt sich dem Ende und die Tür zum Berufseinstieg öffnet sich. Ein Übergang im Leben, der von vielen Fragen und Unsicherheiten begleitet sein kann. Ich möchte daher einige Ideen teilen, die bei einem guten Start ins Berufsleben unterstützen können.

1. Informationen sammeln – ein bisschen mehr als Zahlen, Daten, Fakten

Welcher Job ist der richtige für mich? Eine Frage, die gar nicht so leicht zu beantworten ist. Eine gute Vorbereitung ist hilfreich. Dazu gehört für mich, Informationen zu sammeln und sich mit sich selbst, den eigenen Erwartungen und Ansprüchen auseinander zu setzen. Kommt für mich ein Umzug in Frage, welches Gehalt möchte ich verdienen, welche Inhalte und Aufgaben sind mir wichtig, welche Position strebe ich an, welche Unternehmensstruktur passt zu mir, welche Einsatzmöglichkeiten bietet mein Studium – das sind Fragen, die bei der Suche nach einem passenden Job unterstützen können. Neben der Recherche im Netz, sind Gespräche mit Menschen aus dem anvisierten beruflichen Umfeld oder auch ein Mentoring-Programm gute Möglichkeiten, das Bild rund zu machen.

2. Netzwerke knüpfen – eine Inspirationsquelle

Mit offenen Augen und Ohren durchs Unternehmen zu gehen und über den Tellerrand zu schauen, bietet die Möglichkeit, Netzwerke innerhalb des Unternehmens und außerhalb der Abteilung zu knüpfen. Je nach Unternehmen gibt es unterschiedliche Gelegenheiten wie z.B. innerbetriebliche Fachvorträge und Informationsveranstaltungen, Betriebssport, Firmenevents, interdisziplinäre Arbeitsgruppen, kollegialer Austausch, usw. In kleinen Unternehmen, die keine Veranstaltungen organisieren, ist etwas mehr Eigeninitiative erforderlich z.B. eine Verabredung zur gemeinsamen Mittagspause, ein gemeinsamer Termin zu einem fachlichen oder kollegialen Austausch, eine Gesprächsgelegenheit in der Kaffeeküche, usw. Netzwerke außerhalb des Betriebes aufzubauen ist natürlich genauso wichtig. Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten wie z.B. Fachverbände, Branchenverbände, Weiterbildungsveranstaltungen, Vereine, usw. Hier kommen Menschen aus unterschiedlichen Bereichen zusammen, um in den Austausch zu gehen und sich im besten Fall gegenseitig zu unterstützen.

3. Sichtbarkeit genießen – auch für Introvertierte

Was den einen leicht fällt, kostet die anderen Überwindung. Doch Sichtbarkeit im Unternehmen ist ein wesentlicher Punkt, um wahrgenommen zu werden und weiter zu kommen. Auch Menschen, die vielleicht nicht so gerne im Rampenlicht stehen, sollten sich im beruflichen Kontext überlegen, auf welche Art sie ihre Sichtbarkeit gestalten wollen. Welche Chancen kann ich nutzen? Z.B. ein Rede-

beitrag während einer Veranstaltung, ein Vortrag oder eine Ergebnispräsentation in einer Besprechung, ein Artikel im Firmenmagazin, usw. Was fühlt sich gut an? Und manchmal Stück für Stück über den eigenen Schatten zu springen, ist ebenso ein gutes Training für mehr Sichtbarkeit.

4. Weiterentwicklungen planen und trotzdem Flexibilität bewahren

Sich damit auseinanderzusetzen, welche Aufgaben oder auch Positionen für euch interessant sind, kann auf keinen Fall schaden. Nach der ersten Zeit der Orientierung im Job und im Unternehmen, ergeben sich vielleicht weitere Ideen. Was ist mein nächster Schritt? Diese Planung ist ebenfalls hilfreich, wenn ein Mitarbeitenden-Gespräch mit der Führungskraft ansteht. Und trotzdem lohnt es sich auch rechts und links vom anvisierten Plan, die Augen offen zu halten. Denn manchmal bieten sich dort Chancen, die wir auf den ersten Blick nicht auf dem Plan hatten. Chancen, über die es sich lohnt nachzudenken.

5. Vorbereitung ist die halbe Miete

Es gibt verschiedene Varianten von „vorbereitet sein“ und natürlich ist es nicht möglich, ständig und bis ins Detail vorbereitet zu sein. Neben der fachlichen Vorbereitung, um die eigene Position in Besprechungen und Projekten zu klären und zu stärken, solltet ihr euch in einem männlich dominierten Umfeld ebenso mit Machtspielen und Kommunikation beschäftigen. Es ist wichtig, die inoffiziellen Spielregeln zu kennen. Was ihr daraus macht, ist eure persönliche Entscheidung. Zu diesem Thema gibt es einige gute Literatur. Ich empfehle dazu als Einstieg „Die Spiele der Macht“ von Marion Knaths oder „Das Arroganzprinzip“ von Peter Modler. Wer immer noch denkt, allein die fachliche Qualifikation ist ausschlaggebend, macht sich das Berufsleben unter Umständen ziemlich schwer.

Ideen sind keine Ratschläge, sondern Optionen, aus denen wir aktiv auswählen können, denn jeder Mensch entscheidet für sich selbst. In diesem Sinne, probiert vielleicht mal aus, was euch anspricht und zu euch passt. Tauscht euch mit Menschen in einer ähnlichen Situation und mit Menschen aus, die euch schon 1-2 Schritte voraus sind, auf dem Weg, den ihr gerne einschlagen wollt. Auch der dib bietet dazu viele verschiedene Möglichkeiten z.B. die Regionalgruppen- und AG-Treffen, die bundesweite Jahrestagung im November oder schaut doch gerne mal beim monatlichen Treffen der „Jungen dibsen“ vorbei. Nähere Informationen findet ihr im Veranstaltungskalender auf der Website. Viel Erfolg für den Einstieg ins Berufsleben!



DAS #NETZWERK FÜR DEINE #MINTKARRIERE

www.dibev.de

Wie sieht das Berufsleben wirklich aus?
Wie kann ich mein MINT-Profil schärfen
und mich persönlich weiterentwickeln?
Warum ist netzwerken so wichtig,
vor allem für meinen Beruf?



facebook



Instagram



LinkedIn

Beim **dib** findest du Antworten auf deine Fragen, erfahrene Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen für den ganz persönlichen Austausch und Mentoring. Neben regelmäßigen Regionalgruppentreffen, Seminaren und Jahrestagungen bekommst du die Chance, ein eigenes Projekt zu initiieren, Soft Skills auszubauen und Erfahrung in der Teamarbeit sowie Organisation zu sammeln... so kannst du dich für und neben deinem Beruf weiterentwickeln. In einer der 22 Regionalgruppen bundesweit knüpfst du schnell neue Kontakte, egal, wohin dich das Leben zieht, wir sind DAS #netzwerk für #mintkarrieren und deutschlandweit für dich da.

Interessiert? Kontakt: info@dibev.de

112 ÜBERDURCHSCHNITTLICH VIEL VERANTWORTUNG UND JEDE MENGE GESTALTUNGSMÖGLICHKEITEN



Prof. Björn-Martin Kurzrock

Interview mit Prof. Björn-Martin Kurzrock (RPTU) über Chancen junger Bauingenieure im Facility Management

Junge Bauingenieure finden ihre berufliche Herausforderung ausschließlich am Anfang des Lebenszyklus von Immobilien? Falsch – das Facility Management (FM), also der Immobilienbetrieb, bietet nach Abschluss eines Studiums des Bauingenieurwesens spannende Perspektiven und Entwicklungsmöglichkeiten. Darüber sprechen wir mit Prof. Dr. Björn-Martin Kurzrock. Der Professor für Immobilienökonomie ist an der RPTU im Fachbereich Bauingenieurwesen verantwortlich für diverse Kernmodule im Bachelor- und Master-Studiengang „Immobilien und Facilities – Management und Technik“ und seit 2015 Studiengangsleiter.

Das Facility Management nimmt einen großen Raum im Lebenszyklus von Immobilien ein. Bauingenieure bringt man allerdings eher mit der Projektentwicklung bzw. dem Bau in Verbindung. Warum ist das FM trotzdem eine spannende Branche für junge Bauingenieure?

Björn-Martin Kurzrock: „Bauen und Betreiben gehören heute mehr und mehr zusammen. Moderne Gebäude sind so konzipiert, dass sie über Jahrzehnte nachhaltig funktionieren und auch Bestandsgebäude müssen technisch, wirtschaftlich und nutzungsorientiert optimiert werden. Bauingenieure, die den ganzen Lebenszyklus von Gebäuden überblicken, finden also auch im Facility Management sehr interessante Aufgaben und Angebote mit entsprechend attraktiven Gehältern und Arbeitsumfeldern. Da gibt es überdurchschnittlich viel Verantwortung und jede Menge Gestaltungsmöglichkeiten für moderne Wohn-, Arbeits- und Freizeitwelten.“

Wenn sich ein Bauingenieur in seiner Ausbildung entscheidet, sich in Richtung des Immobilienbetriebs entwickeln zu wollen, worauf sollte er dabei bei der Planung seiner Ausbildung am meisten achten?

Björn-Martin Kurzrock: „Wichtig ist es, sich schon während des Studiums mit dem ganzen Lebenszyklus von Gebäuden zu befassen – und zwar möglichst auch im

Hinblick auf Kosten, Wirtschaftlichkeit und Betreiberverantwortung. Das geht heute an den allermeisten Bauingenieur-Fachbereichen von Hochschulen, außerdem durch Praktika bzw. Werkstudententätigkeiten oder auch ein Auslandssemester. Die Bau- und Immobilienbranche ist heute deutlich internationaler als früher und sehr abwechslungsreich. Das macht sie für viele junge Menschen immer interessanter.“

Benötigt ein Student des Bauingenieurwesens nach dem Studium weitere Zusatzqualifikationen, um seinen Weg im Facility Management zu machen? Zu welchen weiteren Qualifikationen würden Sie raten?

Björn-Martin Kurzrock: „Für ein erfolgreiches Berufsleben müssen wir kontinuierlich dazu lernen. Ansonsten kommt es sehr auf die individuellen Stärken und Interessen an. Das Facility Management ist äußerst vielfältig. Bauingenieure können sich darin z. B. auf technische Anlagen, Bauen im Bestand, Energiekonzepte und die Betriebsoptimierung konzentrieren, aber auch auf besondere Aspekte wie Brandschutz, Anlagenaufnahmen, Kalkulation oder generell Betreiberverantwortung. Auch zu digitalen Methoden wie Building Information Modelling (BIM) für Bau und Betrieb oder Integrated Workplace Management (IWMS) können Bauingenieure sehr gut beitragen. Für alles gibt es über das Studium hinaus auch Weiterbildungsangebote von diversen Hochschulen und anderen Bildungsträgern.“

Wie hoch sehen Sie den Bedarf an Bauingenieuren im Facility Management in den kommenden Jahren und was ist aus Ihrer Sicht maßgeblich für diesen Bedarf verantwortlich?

Björn-Martin Kurzrock: „Der Bedarf für Fach- und Führungskräfte im Facility Management ist generell hoch. Bauingenieure mit entsprechender Ausrichtung haben dadurch beste Chancen in dem Bereich. Die gebaute Welt ist aufgrund von Größe, Ressourcenbedarf und Bedeutung essenziell für die nachhaltige Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft. Die Anforderungen von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft an Gebäude steigen und betreffen natürlich immer den gesamten Lebenszyklus. Dafür werden jetzt und in Zukunft viele qualifizierte und schaffensfreudige Talente gebraucht.“

Facility Management: Ganzheitlich nachhaltig

Allrounder für den Klimaschutz

Klimaschutz und Nachhaltigkeit sind die zentralen Themen unserer Zeit. Die Immobilienwirtschaft ist in der Pflicht, einiges zu bewegen, um den ökologischen Fußabdruck der Branche deutlich zu verbessern. Eine echte Chance für Berufsstarter, ihren Karriereweg als persönlichen Nachhaltigkeitspfad zu gestalten. Darüber sprechen wir mit Lina Casper, Mitglied im gefma-Arbeitskreis Nachhaltigkeit und Senior Consultant Sustainability bei agradblue.

Klimaschutz ist eine Generationenaufgabe. Vor allem die jüngere Generation engagiert sich stark für mehr Nachhaltigkeit. Warum ist das Facility Management (FM) so eine spannende Branche, wenn man in Sachen Klimaschutz etwas bewegen will?

Lina Casper: „Es ist die zentrale Rolle des Facility Managements, die es für die Nachhaltigkeit so wichtig macht. Das FM verbindet das strategische Management von Immobilien mit dem operativen Betrieb von Gebäuden. Damit sorgt es dafür, Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft im Gesamten zu betrachten, um ESG ganzheitlich umsetzen zu können. Man kann sich das wie einen Apfel vorstellen, vom Kern, über das Fruchtfleisch bis zur Schale. Im Kern haben wir die Gebäudeausstattung. Diese unterscheidet sich je nach Assetklasse und Nutzungsart stark. Hier liegen vor allem die Hebel für ein nachhaltiges Energiemanagement und die energetische Optimierung von Gebäuden. Darüber, quasi das Fruchtfleisch unseres Apfels, finden wir den operativen Gebäudebetrieb mit seiner Betriebsstrategie. Hier liegen große Herausforderungen, um den Gebäudealltag nachhaltig zu optimieren. Schließlich kommt die Schale unserer Frucht, die für eine ganzheitliche Nachhaltigkeit wichtige Gruppe der Immobiliennutzer. Der Facility Manager betrachtet den ganzen Apfel mit allen seinen Facetten und verbindet die einzelnen Ebenen für eine ganzheitliche ESG-Strategie. Er trägt die Verantwortung für die technische Ausstattung der Immobilie und kann dadurch bei der Energieoptimierung sehr viel bewegen. Er ist aber auch gleichzeitig Ansprechpartner für den Asset-Manager, versorgt diesen mit wichtigen Daten und Parametern, damit dieser gesicherte Investitionsentscheidungen für die Nachhaltigkeit des Gebäudes treffen kann. Außerdem ist das Facility Management der Multiplikator für ESG beim Nutzer der Immobilie. Da ist der Hebel besonders groß, etwa durch Nachhaltigkeitskampagnen, beim Beschwerdemanagement oder der

Nutzerzufriedenheitsanalyse. Auch die ESG-Themen Social und Governance kann das FM auf diese Weise beeinflussen. Der Facility Manager ist also ein absoluter Allrounder und das macht den Job so spannend.“

Zu welchen Zusatzqualifikation rätst du jungen Menschen, wenn sie in der Immobilienwirtschaft nachhaltig etwas für den Klimaschutz bewegen wollen?

Lina Casper: „Es gibt derzeit sehr viele Weiterbildungsangebote, vor allem in Form von Webinaren. Hier lässt sich vor allem das operative Fachwissen vertiefen. Es lohnt sich auch der Kontakt zu gefma. Mit dem etablierten Prädikat „Zertifizierter Bildungsträger“ hat gefma beispielsweise fünf private Bildungseinrichtungen nach einem einheitlich hohen Bildungsstandard zertifiziert. Gemeinsam mit gefma optimieren diese zertifizierten Bildungsträger regelmäßig ihre Lehrgangsinhalte, beispielsweise mit Themen wie Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Ratsam sind auch die Fortbildungen der Zertifizierungssysteme wie etwa die Auditorenschulung nach GEFMA 160 oder die Weiterbildung zum ESG-Manager durch die DGNB.“

Siehst du in der Nachhaltigkeit im FM einen echten Karriereweg für Berufseinsteiger? Wenn ja, warum?

Lina Casper: „Facility Management steht für absolute Vielfalt von Herausforderungen und Möglichkeiten in der Immobilienwirtschaft. Qualifizierter Nachwuchs, etwa nach Abschluss eines Studiums, findet im FM einen optimalen Berufseinstieg. Ich habe beispielsweise einen betriebswirtschaftlichen Hintergrund, bin eher auf der strategischen Ebene im nachhaltigen Facility Management eingestiegen, habe aber schnell sehr viel Wissen über die operativen Prozesse und deren Bedeutung für die Nachhaltigkeit erlangt. Umgekehrt funktioniert es ebenso gut. Wenn man etwa ein Studium zum Bauingenieur absolviert hat und eher im technischen Facility Management startet, beispielsweise als Leiter eines Immobilienobjekts, bekommt man aufgrund der Vielfalt der Aufgabe schnell den Zugang zu strategischen Themen der Nachhaltigkeit und kann ganzheitlich etwas bewegen.“

www.gefma.de/schwerpunkte/bildung-und-wissen/



Lina Casper

Faktencheck Facility Management: Beste Startchancen für Berufsstarter

Das Facility Management (FM) als Schubrakete für die eigene Karriere nach dem Studium? Ein eindeutiges Ja! Das Facility Management ist nämlich kein Hidden Champion, sondern die Drehscheibe unserer Wirtschaft. Das lässt sich mit einigen Fakten einfach belegen:

- Mit 4,52 Prozent Anteil am Bruttoinlandsprodukt ist das Facility Management ein stabilisierender Faktor der deutschen Wirtschaft.
- Mit 152 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung gehört das Facility Management zu den Top sechs der deutschen Wirtschaftszweige.
- Top platziert: Das Facility Management liegt mit seiner Wertschöpfung in Deutschland knapp hinter der Automobilindustrie und noch vor dem Maschinenbau.
- Das Facility Management übernimmt Verantwortung. Die Outsourcing-Quote, also das Übertragen wichtiger Aufgaben von Unternehmen auf FM-Dienstleister, liegt ca. 60 Prozent.
- Inzwischen arbeiten 5 Millionen Erwerbstätige im Facility Management, Tendenz steigend.
- Moderne FM-Lösungen senken Bewirtschaftungskosten für Unternehmen in den letzten Jahren um knapp neun Prozent.

Über gefma e.V.

gefma vertritt eine Branche mit 152 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung und über 5 Millionen Erwerbstätigen. Der Verband ist mit mehr als 1.000 Mitgliedsunternehmen das größte Netzwerk im deutschen Facility Management. gefma zeichnet sich durch solide Facharbeit aus: gefma-Richtlinien und -Zertifizierungen in den Bereichen Nachhaltigkeit, CAFM-Software und Bildung sind anerkannte Qualitätsstandards im FM. Nachhaltigkeit und Energie, Digitalisierung, Qualifizierung sowie Bewirtschaftungskonzepte mit Betreiberverantwortung sind die prägenden Themen des Verbandes. gefma setzt sich für ein partnerschaftliches, faires und verantwortungsvolles Miteinander aller Marktteilnehmer ein. Die gefma-Initiative „Die Möglichmacher – Facility Management“ positioniert die Branche als Arbeitgeber mit vielfältigen Job- und Karrieremöglichkeiten.

Mehr Informationen unter www.gefma.de

KONTAKT

gefma

Deutscher Verband für Facility Management e.V.

Dottendorfer Straße 86, 53129 Bonn

Telefon: +49 (0)228 850276-0

E-Mail: info@gefma.de

www.gefma.de | www.fm-die-moeglichmacher.de





Fortschritt beginnt mit dir.

Dein Schritt in Richtung Nachhaltigkeit:
Karriere bei STRABAG Property and Facility Services.

**JETZT
BEWERBEN.**



Du willst mit uns am Fortschritt arbeiten und suchst einen spannenden Arbeitsplatz mit starken Perspektiven? Du hast ein Gespür für Trends und zukunftsweisende Entwicklungen?

Bei STRABAG Property and Facility Services stehen dir alle Türen für den Start deiner Karriere offen: ob Praktikum, Traineeprogramm oder Direkteinstieg. Als Komplettanbieterin für Technisches und Infrastrukturelles Facility Management, Industrieservices und Real Estate Management betreuen wir sämtliche Assetklassen von Immobilien. Wir erkennen künftige Entwicklungen und nutzen neue Technologien zum Vorteil unserer Kund:innen.

**Bau mit uns die Zukunft!
Bewirb dich jetzt und
werde Teil unseres Teams.**

STRABAG
WORK ON PROGRESS

NACHHALTIGKEIT UND EFFIZIENZ IM IMMOBILIENLEBENSZYKLUS

116

Studium und Beruf

Der direkte Weg zu uns: das Bachelorstudium Bauingenieurwesen!

Der Studiengang Bauingenieurwesen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) bietet eine grundlagen-, forschungsorientierte und vor allem praxisgerechte Ausbildung in allen Fachgebieten des Bauingenieurwesens – unter anderem auch in der Baubetriebswirtschaftslehre sowie im Facility- und Immobilienmanagement.

Mit Abschluss des Bachelorstudiums erlangen die Absolventinnen und Absolventen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) die wissenschaftliche Qualifikation für die Aufnahme eines Masterstudiums im Bauingenieurwesen oder einem verwandten Fachgebiet. Sie verfügen über Kenntnisse und beherrschen Methoden aus der gesamten Breite des Bauingenieurwesens und sind deshalb in der Lage, sich später in jede Ausprägung des Berufsbilds zu vertiefen und in fachliche Fragestellungen einzuarbeiten. Ihre Stärke liegt in einem fundierten und zeitgemäßen technischen Know-how, das durch gute Team- und Kommunikationsfähigkeit ergänzt wird. Sie denken ganzheitlich und bringen technische, soziale, ökologische und ökonomische Aspekte in Einklang, um Problemlösungen zu entwickeln.

Und dann einen Job: Beruf mit Perspektiven!

Nach einem Bachelorabschluss können sich die Absolventinnen und Absolventen, je nach Karriereziel und persönlichen Interessen, für den Berufseinstieg bei einem Bauunternehmen, Ingenieurbüro oder einer öffentlichen Baubehörde für unterstützende Tätigkeiten in der Bauleitung, Bauplanung oder im Konstruktionswesen bewerben. Fachkräfte mit einem Abschluss in Bauingenieurwesen haben hervorragende Berufsperspektiven in den unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern im Hoch- und Tiefbau, in Ingenieurbüros, in der öffentlichen Verwaltung, in Unternehmensberatungen, bei den Verkehrsträgern sowie in der Facility und Immobilien Management Branche – nur einige zu nennen.

Da das Bachelorstudium ein Grundlagenstudium ist und den ersten Abschnitt eines Gesamtstudiums bildet, ist es naheliegend, einen der am KIT angebotenen konsekutiven Masterstudiengänge zu wählen, um deine Fähigkeiten und Kenntnisse zu vertiefen und dich so für Führungspositionen in den o.g. Branchen zu qualifizieren.

Oder weitermachen: der TMB Master am KIT!

Die Absolventinnen und Absolventen des seit 2022 neuen Masterstudiengangs Technologie und Management im Baubetrieb (TMB) oder des Masterstudiengangs Bauingenieurwesens am KIT ergänzen und vertiefen ihre im Bachelorstudium erworbenen wissenschaftlichen Qualifikationen. Sie wenden ihre wissenschaftlich fundierten und interdisziplinären Kenntnisse und Methoden in den Bereichen Systemanalyse, Prozessentwicklung, Lebenszyklus- und Projektmanagement auch über Fachgrenzen hinweg selbstständig an und bewerten ihre Bedeutung und Reichweite für die Lösung komplexer wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Problemstellungen. Sie entwickeln somit über die Anwendung etablierter bautechnischer bzw. bauwissenschaftlicher Regeln hinausgehende neuartige Problemlösungen und beschreiten technisches Neuland. Darüber hinaus entwickeln sie für die zunehmende Komplexität dieser Aufgabenstellungen gesamtwirtschaftliche sowie sozial- und umweltverträgliche Lösungen. Die Absolventinnen und Absolventen besitzen die Fähigkeit zum interdisziplinären Arbeiten, zur verständlichen Darstellung



technisch komplexer Sachverhalte und ein überzeugendes Auftreten, wodurch sie ebenfalls für Führungsaufgaben sehr gut vorbereitet sind.

Mit Hilfe ihres umfassenden Verständnisses der rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen Zusammenhänge sind sie in der Lage, Bauwerke jeglicher Art optimal – auch unter den neuesten Anforderungen der Digitalisierung in der Bauindustrie – zu realisieren, zu betreiben und rückzubauen.

Masterabschluss in der Tasche: Zukunftsperspektiven!

Mit einem Masterabschluss sind die Absolventinnen und Absolventen des KIT – je nach Karriereziel und persönlichen Interessen – für Führungspositionen in Bau- und Dienstleistungsunternehmen, Ingenieurbüros oder öffentlichen (Bau-)Behörden sowie für anspruchsvolle Tätigkeiten in der Bauleitung, Bauplanung oder im Konstruktionswesen sowie Facility und Immobilien Management qualifiziert. Sie sind in der Lage, Immobilienprojekte jeglicher Art zu initiieren bzw. durch die Lebenszyklusphasen von der Ausführung, dem Betrieb bis hin zum Rückbau zu führen und die dabei erforderlichen Prozesse zu analysieren und mit modernen Hilfsmitteln nachhaltig zu verbessern.

Generell haben Bauingenieurinnen und Bauingenieure mit einem Masterabschluss vom KIT hervorragende Berufsperspektiven und viele Tätigkeitsfelder, häufig in leitender Funktion in fast allen Wirtschaftsbereichen. In diesem Beruf plant, baut und betreibt man Wohn-, Geschäfts-, Verwaltungs- und Industriebauten, Straßen, Brücken, Tunnel, Flugplätze, Schleusen, Dämme, Talsperren, Kraftwerke, Be- und Entwässerungssysteme, Kläranlagen, Müllverbrennungsanlagen, Krankenhäuser, Pflegeheime, Schulen.

Mit Spaß an der Vertiefung wissenschaftlicher Fragestellungen, an der Lehre und einem sehr guten Masterabschluss, kann eine Promotion und eine anschließende Karriere an einer Universität oder Forschungseinrichtung eine Perspektive sein. Bei einer praxisnahen, in der Industrie verwendbaren Fragestellung kann das mit einer Promotion gewonnene Expertenwissen aber auch für eine Karriere in der freien Wirtschaft von enormen Vorteil sein.

Professur für Facility Management am KIT

Living the Change!

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“. Als eine der größten Wissenschaftseinrichtungen Europas verbindet die einzige deutsche Exzellenzuniversität mit nationaler Großforschung die lange universitäre Tradition mit programmorientierter Spitzenforschung. Die Universitätswelt, deren Wurzeln bis ins Jahr 1825 zurückreichen, steht dabei für die Breite der Disziplinen und des Wissens, während sich die Helmholtz-Welt traditionell an den großen und drängenden Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft ausrichtet. Ziel des KIT ist es, mit exzellen-



ter Lehre, Spitzenforschung und Innovation, die ebenfalls zu seinen zentralen Aufgaben zählen, zum Gelingen großer Projekte der Gesellschaft beizutragen. Dazu gehören die zukünftige Energieversorgung, eine nachhaltige Mobilität sowie intelligente und sichere Technologien für das Informationszeitalter. So schafft und vermittelt das KIT nicht nur Wissen für Gesellschaft und Umwelt, sondern entwickelt daraus auch Anwendungen für die Wirtschaft.

Innovativ!

Schon die Gründung unseres Fachbereichs im Jahr 2000 war ein Schritt hin zu etwas Neuem, nämlich der ersten Professur für Facility Management an einer Universität in Deutschland. Dieser Einstellung sind wir treu geblieben und treiben auch heute immer wieder neue Forschungsthemen voran, wie zum Beispiel mit der Entwicklung von Nachhaltigkeits- und Digitalisierungsstrategien für Immobilien sowie Facility Management für Gesundheitsimmobilien. Dabei setzen wir auf die Weiterentwicklung von schon bekannten Ansätzen, aber auch auf frische und kreative Ideen.

Exzellent!

Im Fachbereich Facility Management am Institut für Technologie und Management im Baubetrieb arbeiten und forschen seit mehr als zwei Jahrzehnten kompetente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen rund um relevante und aktuelle Themen des Facility Managements. Wir pflegen enge Kontakte zu unseren Partnern aus der Industrie, der öffentlichen Hand und kirchlichen Institutionen. Unsere Projekt- und Forschungsthemen haben Relevanz und Zukunft – nicht zuletzt deswegen forschen, lehren und arbeiten wir mit Herzblut und Zielstrebigkeit in den folgenden Tätigkeitsschwerpunkten:

■ **Facility und Immobilien Management**

Das Facility und Immobilien Management beschäftigt sich vor allem mit der Betriebsphase von Gebäuden



und Anlagen sowie mit der Verwaltung von Immobilien. Hierbei geht es um die Planung, Organisation, Überwachung und Optimierung von Prozessen, um eine effiziente und kosteneffektive Nutzung von Ressourcen und eine hohe Lebensqualität für die Nutzerinnen und Nutzer.

Ein wichtiger Trend im Bereich des Facility und Immobilienmanagements ist die Digitalisierung. Durch die Nutzung von Daten und digitalen Technologien können Prozesse optimiert und Kosten gesenkt werden. Hierbei geht es auch um die Vernetzung von Gebäuden und Anlagen, um ein intelligentes Management zu ermöglichen. Auch hier ist es wichtig, die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer zu berücksichtigen und eine hohe Mensch-Maschine-Interaktion zu gewährleisten.

Ein weiteres wichtiges Thema im Immobilienmanagement ist die Veränderung der Arbeitswelt. Durch die fortschreitende Digitalisierung und Globalisierung verändert sich auch die Art und Weise, wie wir arbeiten. Hierbei spielt auch die Gestaltung von Arbeitsumgebungen eine wichtige Rolle. Es geht darum, Arbeitsplätze zu schaffen, die den Bedürfnissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechen und eine hohe Produktivität und Kreativität ermöglichen.

■ Nachhaltigkeits- und Digitalisierungsstrategien für Immobilien

Das Ziel der Bundesregierung, bis 2045 eine Klimaneutralität zu erreichen und bereits bis 2030 eine deutliche Reduzierung der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) umzusetzen, stellt auch die Immobilienwirtschaft vor eine große Herausforderung. Nachhaltigkeitszertifikate wie das DGNB-Zertifikat spielen für die Zielerreichung eine wichtige Rolle. Gebäude und Anlagen werden für eine Zertifizierung hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit bewertet und dafür in unterschiedlichen Kategorien wie beispielsweise Ökologie, Ökonomie und soziokulturellen und funktionalen Aspekte genau analysiert.

Mit den Nachhaltigkeitszertifikaten geht auch der Lebenszyklusgedanke einher. Bei jedem Neubau

entstehen nicht zu vernachlässigende graue THG-Emissionen, die bei der Herstellung von Materialien und damit einhergehenden Lieferketten entstehen. Damit das 1,5°-Temperaturziel aus dem Pariser Klimaabkommen eingehalten und das damit noch zur Verfügung stehende Restbudget an THG-Emissionen nicht überschritten wird, ist es wichtig schnell wirkende Maßnahmen im Gebäudesektor umzusetzen, die nicht nur die THG-Emissionen aus dem Gebäudebetrieb eindämmen, sondern zusätzlich auch die grauen THG-Emissionen niedrig halten. Mit diesem Leitgedanken rücken der Bestandsbau und energetische Sanierungen immer mehr in den Fokus, die gegenüber Neubauten enorme Vorteile hinsichtlich der grauen THG-Emissionen haben. Nachhaltige Konzepte und Technologien ermöglichen ein ressourceneffizientes Betreiben. Innovationen, wie beispielsweise das Serielle Sanieren, ermöglichen eine industrielle und optimierte Vorfertigung von Bauteilen. Durch das anschließende schrittweise Einbauen in Abschnitten können Investitionen besser geplant und gesteuert werden und häufig auch der Betrieb während der Baumaßnahmen aufrechterhalten werden. Auch hinsichtlich der Fehleranfälligkeit haben Vorfertigungen Vorteile gegenüber traditionellen Montagen vor Ort am Gebäude.

Hinsichtlich schnell wirkender Maßnahmen besitzt vor allem auch die digitale Transformation von Gebäuden einen großen Hebel. Die Digitalisierung besitzt nicht nur einen großen Einfluss auf die Gesellschaft, sondern auch auf nahezu alle Geschäftsprozesse. Mit der Änderung der Richtlinie 2010/31/EU hat das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union die Entwicklung eines Intelligenzfähigkeitsindikator (engl. Smart Readiness Indicator – SRI) gefordert, welcher im Oktober 2021 veröffentlicht wurde. Der Fokus des Intelligenzfähigkeitsindicators liegt in der Schaffung eines Bewusstseins für intelligenzfähige Gebäude, um dadurch die Gesamtenergieeffizienz und -leistung des Gebäudes nachhaltig zu verbessern, indem intelligente und innovative Technologien eine vermehrte Verwendung finden. Das KIT erforscht mit führenden Unternehmen der Immobilienbranche diesen Standard und entwickelt diesen für Deutschland weiter.



■ Instandhaltungs- und Bewirtschaftungsstrategien für Immobilienportfolios

Immobilien – wie bspw. der kommunale Gebäudebestand – verschlingen Jahr für Jahr hohe Summen für den laufenden Betrieb und die Unterhaltung und es ist eine stetige Zunahme des jährlichen Investitionsbedarf für Bestandsimmobilien zu erwarten. Trotz der maßgeblichen Bedeutung des Gebäudebestandes liegen kaum fundierte Kenntnisse über die Lebensdauern unterschiedlicher Gebäudebestandteile vor. Weder der mittel- noch der langfristige Instandhaltungsbedarf kann derzeit zuverlässig und wissenschaftlich fundiert prognostiziert werden. Entsprechendes gilt für das Wissen um die Kosten der kontinuierlichen Wartung und für das Gebäudemanagement. Zu einem strikten Sparkurs gezwungen, investieren gerade die Kommunen immer weniger in die Erhaltung des Gebäudebestands. Werterhaltende Maßnahmen werden oft erst dann durchgeführt, wenn der Schadensfall schon eingetreten ist. Zeitdruck und mangelhafte Vorbereitung der Instandsetzungsmaßnahmen sind die typischen Folgen. Zudem entsteht durch den Aufschub dringend erforderlicher Maßnahmen ein stetig wachsender Investitionsrückstau.

Folglich sind neue Konzepte für eine effizientere Bewirtschaftung der kommunalen Liegenschaften notwendig. Über den Lebenszyklus eines Gebäudes betrachtet überschreiten die Unterhaltskosten die

Herstellungskosten um ein Vielfaches. Mit Hilfe einer optimierten Bewirtschaftungsstrategie könnten vorhandene Mittel der Kommunen gezielter eingesetzt und Einsparpotenziale aktiviert werden.

Die beschriebene Ausgangssituation macht deutlich, dass das Wissen um langfristige Zusammenhänge zwischen getätigten Investitionen und dem sich daraus ergebenden Zustand einer Immobilie in Zukunft einen hohen Stellenwert einnehmen muss.

Die Entwicklung von Bewirtschaftungsstrategien für den Baubestand ist unabdingbar auf dem Weg zu einem transparenten und kostengünstigen Gebäudemanagement. Die Ergebnisse mehrerer aktueller und abgeschlossener Forschungsprojekte leisten einen maßgeblichen Beitrag, um bisherige Lücken in diesem Bereich zu schließen.

■ Lebenszyklusmanagement von Immobilien

Die Leistungsfähigkeit der technischen Infrastruktur spielt eine zentrale Rolle für die Wettbewerbsfähigkeit und die gesellschaftliche Entwicklung von Ländern. Allerdings zeichnet sich in Deutschland zunehmend Handlungsbedarf hinsichtlich des Zustands der Infrastruktur ab, der nicht mehr nur durch höhere Investitionen bewältigt werden kann, sondern innovativer Ansätze im Lebenszyklusmanagement (LZM) der Verkehrsinfrastruktur bedarf.

Mit diesem Hintergrund wurde in aktuellen Forschungsarbeiten ein verkehrsträger-übergreifendes Konzept für ein indikatorgestütztes LZM-System für die Verkehrsträger Straße, Wasserstraße und Schiene entwickelt. Hierbei lassen sich im Wesentlichen drei Aspekte unterscheiden: Im ersten Schritt ist jedes Einzelobjekt (z.B. Brücke oder Wehranlagen) als Bauwerk innerhalb eines Netzes und dessen zeitabhängige Zustandsentwicklung und damit verbundene Risiken zu analysieren. Im zweiten Schritt erfolgt die strategische Planung von Prävention-, Unterhalts- und Instandhaltungsmaßnahmen auf der übergeordneten Netzebene. Eine besondere Herausforderung stellt als drittes die Schnittstelle dar, welche die Verknüpfung der Netzebene mit der Objektebene umfasst und somit eine wichtige Voraussetzung für die Abstimmung strategischer und operativer Maßnahmen im Rahmen des LZM der Verkehrsinfrastrukturbauwerke darstellt. Für ein Entscheidungsunterstützungssystem im LZM stellen die Verarbeitung und Interpretation der Daten wesentliche Herausforderungen dar. Ein modularer Zyklus wird für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess genutzt, um verkehrsträgerübergreifende und spezifische Ziele zu setzen, die Ausführung zu planen, die Zielerreichung zu überprüfen und auf erreichte Ergebnisse oder Abweichungen zu reagieren.

■ Facility Management für Gesundheitsimmobilien

Der Aufgabenbereich des Facility Managements in einem Krankenhaus ist äußerst anspruchsvoll und

vielfältig. Eine effizient und effektiv funktionierende Gebäudeinfrastruktur, bestehend aus z.B. Kliniken, Ambulanzen, Operationssälen und Laboren, ist notwendig, um den reibungslosen Betrieb des Krankenhauses zu gewährleisten und die Patientenversorgung sicherzustellen. Zudem müssen im Krankenhaus neben der reinen Gebäudeverwaltung auch Prozesse wie Wartung, Instandhaltung, Reinigung von medizinischen Geräten und die Entsorgung medizinischer Abfälle koordiniert werden. Dabei müssen stets viele unterschiedliche Anforderungen wie z.B. hygienische Vorgaben, technische Anforderungen oder auch Sicherheitsvorschriften berücksichtigt werden.

In Anbetracht der steigenden Anforderungen an das Facility Management im Krankenhaus, bedarf es daher immer wieder neuer Forschungsansätze, um die Effektivität und Effizienz der Prozesse zu steigern und gleichzeitig die Gesundheit und das Wohlbefinden der Patienten zu gewährleisten. Die Forschung und qualifizierte Mitarbeiter können dabei helfen, innovative Technologien und Prozesse zu entwickeln und zu implementieren, um das Facility Management im Krankenhaus weiter zu verbessern.

Für diese Verbesserungen bietet das KIT bspw. das Benchmarking-Projekt „OPIK“ – eine Plattform für technische Leiter öffentlicher Krankenhäuser im deutschsprachigen Raum. Dabei handelt es sich nicht nur um den reinen Vergleich von Daten, sondern ermöglicht den Teilnehmern den fachlichen Austausch und die Bildung von Netzwerken. Themenfelder, in denen sich die Krankenhäuser unter anderem miteinander vergleichen, sind die Energieversorgung und damit einhergehende THG-Emissionen der Kliniken, die Wasser- und Abfallwirtschaft, Instandhaltungskosten sowie Personalaufwände in unterschiedlichen Klinikbereichen.

Interessanterweise stehen Krankenhäuser und Fabriken dabei vor ähnlichen Herausforderungen, da historisch gewachsene Prozesse und wandlungsträge Strukturen Ineffizienzen und mangelnde Wirtschaftlichkeit verursachen. Das KIT Institut für Fabrikpla-

nen und Logistik (IFA) der Leibniz Universität Hannover arbeiten zusammen, um fabrikplanerische Leitprinzipien für flussorientierte Krankenhäuser mit wandlungsfähigen Raum-, Technik- und Organisationskonzepten zu entwickeln. Dies hat eine hohe Relevanz für die Praxis, da Krankenhäuser unter einem enormen Wandlungsdruck stehen und effiziente und kostensparende Prozesse benötigen. Partner aus der Praxis unterstützen das Projekt, um anwendungsorientierte Forschungsergebnisse zu erzielen.

■ Transformation der Städte und urbane Landwirtschaft

Fabriken werden zu Wohnungen, Kaufhäuser zu Begegnungszentren, Einzelobjekte zu Quartieren: unsere Städte sind im Wandel. Welche Typologien werden in Zukunft obsolet? Wie wirken sich Zukunftstechnologien wie künstliche Intelligenz oder autonomes Fahren auf unsere Städte aus? Wie kann der Faktor Mensch mehr in den Mittelpunkt heutiger Stadtentwicklung rücken? Durch den Blick in die Historie gelingt das Verständnis für gegenwärtige und zukünftige Herausforderungen lebenswerter Städte.

Die Verwebung von Stadt und Land bietet viel Potenzial für Klimaschutz und Klimaanpassung – Konzepte wie zum Beispiel Vertical Farming können einen Beitrag zur nachhaltigen und vielfältigen Stadt von morgen leisten. Mit urbaner Landwirtschaft kann ein Teil des Obst- und Gemüsebedarfes dort produziert werden, wo die meisten Menschen leben – in den Städten. Dabei geht es im Sinne der 15 Minuten Stadt darum, Distanzen für den Menschen kurz zu gestalten und die Nutzungen – im Gegensatz zur Funktionstrennung – im Quartier zu mischen, um Bedarfe lokal zu decken. Dadurch können unterschiedliche Nutzungen voneinander profitieren, indem sie sich synergetisch ergänzen, die gleiche Infrastruktur nutzen oder zu verschiedenen Tageszeiten frequentiert werden. Dadurch entstehen lebendige Städte ohne Angsträume und die Ressource Gebäude wird wirkungsvoll genutzt.

Anwendungsorientiert!

Mit unserem Know-how entwickeln wir für unsere Projektpartner maßgeschneiderte strategische, organisatorische und prozessuale Lösungen, sodass diese sich auf die Kernprozesse konzentrieren können. Außer beratenden und gutachterlichen Tätigkeiten sowie einer Vielzahl Forschungsarbeiten umfasst das Leistungsspektrum der Professur für Facility Management auch den Wissenstransfer. Durch die theoretisch fundierte und gleichzeitig praxisorientierte Ausbildung unserer Studierenden wird von Beginn an das ganzheitliche Verständnis für das interdisziplinäre Aufgabenspektrum im Facility Management geschult. Die Kombination aus Wissenschaft und Praxis, die interdisziplinäre Zusammensetzung unseres Teams aus den Fachbereichen Bauingenieurwesen, Architektur und Wirtschaftswissenschaften, internationale Projekte und Kooperationen mit weltweit führenden Universitäten sichern die hohe Qualität in Lehre, Forschung und Beratung.

☰ KONTAKT

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Kunibert Lennerts
Professur für Facility Management am Institut für Technologie und Management im Baubetrieb (TMB)
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
 Gotthard-Franz-Straße 3, 76131 Karlsruhe
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Institut für Technologie und Management im Baubetrieb

Telefon: +49 (0)721 608-46008
 E-Mail: schmidt-baeumler@kit.edu
 www.tmb.kit.edu



ÖFFENTLICHER GEHEIMTIPP

Die Stadt Reutlingen ist eine Arbeitgeberin mit einem ganz besonderen Arbeitsplatz. Denn Sie werden ihn lieben.

Die Stadt Reutlingen ist die zweitgrößte Arbeitgeberin in, klar, Reutlingen. Und das will was heißen, denn mehr als 2.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können sich nicht irren. Sie freuen sich viel lieber! Und zwar über das, was die Stadt ihnen bietet. Und das ist einiges:

Jobsharing, flexible Telearbeit, betriebliches Eingliederungs- und Gesundheitsmanagement, Betriebssozialarbeit, Businessbike-Angebote, Corporate Benefits, u.v.m.

Hinzu kommen zahlreiche Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Einen hohen Stellenwert hat die Vereinbarkeit von Beruf & Familie. Hier setzt die Stadt auf flexible Arbeitszeiten, Betriebsbelegplätze, Notfallkinderbetreuung, Führen in Teilzeit sowie auf freiwillige Fortbildungsmöglichkeiten während der Elternzeit.

Überzeugend ist auch die Vielfältigkeit. Hier arbeiten nicht nur Verwaltungsangestellte, sondern auch Mitarbeitende unterschiedlicher Fachbereiche, wie der Sozialpädagogik, der Kindertagesstätten, der Feuerwehr, der IT, etc.

Ein Angebot von dem nicht nur Fachkräfte profitieren. Auch Auszubildende können aus über 30 verschiedenen Berufen den passenden wählen. Konditionen, die man anderswo vergeblich sucht.

Denn wer kann sonst schon von sich behaupten, dass er seinen Arbeitsplatz so sehr liebt, dass er sich jeden Sonntag bereits auf den Montag freut?

Weitere Informationen und Kontakt unter www.reutlingen.de/karriere



 Reutlingen

Endlich Montag!

Arbeitsplätze, die Sie lieben werden.

www.reutlingen.de/karriere

TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG – EINE BERUFSWAHL MIT ZUKUNFT

122

Die starke und innovative TGA-Branche bietet attraktive und zukunftsfeste Arbeitsplätze. Foto: ENTEGA Ausbildung



Die Branche der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) steht für Energieeffizienz und Klimaschutz, Wärme und Kühlung im Gebäude, Trinkwasserhygiene sowie innovative Elektrotechnik und Gebäudeautomation. Die Branche bietet Fachkräften attraktive und zukunftsfeste Arbeitsplätze, viele Weiterbildungsmöglichkeiten und richtig gute Karrierechancen. Besonders in den Bereichen „Energieeinsparen im Gebäudesektor“ und „Innenraumlufthqualität“ werden in den nächsten Jahren innovative Technik und kluge Köpfe gefragt sein.

Wir verbringen insgesamt 80 Prozent unseres Lebens in Gebäuden. Für unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit sind daher der Komfort und die Behaglichkeit in Gebäuden wichtige Faktoren, die vor allem von der Temperatur und der relativen Feuchte abhängig sind. Außerdem muss sichergestellt sein, dass wir in Gebäuden mit den Lebensmitteln „Luft“ und „Trinkwasser“ versorgt werden. Für die Versorgung mit Wärme, Kälte, Wasser, Luft und Elektrizität benötigen wir selbstverständlich Energie.

In Deutschland gibt es laut dena-Gebäudereport 2023 über 21 Millionen Gebäude. Auf sie entfallen rund ein Drittel des gesamten deutschen Endenergieverbrauchs, das entspricht 907 Terrawattstunden. Der größte Anteil

des Energieverbrauchs in Gebäuden entfällt mit 64 Prozent auf Wohngebäude; die restlichen 36 Prozent gehen auf das Konto der Nichtwohngebäude. In Zeiten des Klimawandels und steigender Energiekosten ist es deshalb von großer Bedeutung, dass Gebäude energieeffizient und nachhaltig betrieben werden.

Für einen sparsamen und ressourcenschonenden Energieverbrauch ist aber nicht nur die Gebäudehülle entscheidend: Noch wichtiger ist das Herz des Gebäudes – die Anlagentechnik. Die Technische Gebäudeausrüstung hat in den vergangenen Jahren einen regelrechten Technologieschub erlebt, neben Wärmepumpen, Photovoltaik-Anlagen, Eisspeichern kommt es hier auch auf den Einsatz von klimaschonenden Kältemitteln an. Gebäudetechnikerinnen und Gebäudetechniker sind aktive Klima- und Umweltschützer und sorgen dafür, dass die Energiewende im Gebäude gelingt!

TGA-Fachkräfte sind begehrt

Die Anlagen werden von Monteuren und Servicetechnikern eingebaut und instand gehalten. Geplant werden die gebäudetechnischen Anlagen aber von Ingenieurinnen und Ingenieuren. Sie stimmen die Anlagen auch untereinander und auf das Gebäude ab, damit sie perfekt funktionieren.

Der Bedarf an Ingenieurinnen und Ingenieuren nimmt in der TGA-Branche stetig zu. So vielfältig wie die Aufgaben in der Gebäudetechnik sind auch die Arbeitgeber: Das sind beispielsweise Ingenieur- und Planungsbüros für Technische Gebäudeausrüstung, Hersteller gebäudetechnischer Anlagen und Komponenten, Betreiber großer Liegenschaften wie Flughäfen, Krankenhäuser oder Hotels und auch der öffentliche Sektor. Sie alle brauchen Ingenieurinnen und Ingenieure, die technisch versiert sind und Sachverhalte auch in größeren Zusammenhängen verstehen. Das Studium im TGA-Bereich ist darauf ausgerichtet, die Technische Gebäudeausrüstung im Sinne eines nachhaltigen und ef-

fizienten Betriebs über den Lebenszyklus hinaus zu konzipieren, zu projektieren, in Betrieb zu nehmen und zu betreiben. Die verschiedenen Studiengänge und dazugehörigen Abschlüsse sind auch für Quereinsteiger in den Bereich „Technische Gebäudeausrüstung“ interessant. Während des Studiums wird nicht nur theoretisches Wissen vermittelt, die Studierenden sammeln auch praktische Erfahrung. Das erlaubt den TGA-Ingenieurinnen und -Ingenieuren einen direkten Einstieg in den Beruf, in dem sie sich dann auf noch anspruchsvollere Bereiche spezialisieren können.

Einstieg und Karriere in der TGA-Branche

Wie sehen Studium und Karriere in der Branche der Technischen Gebäudeausrüstung konkret aus? Ein Mitarbeiter aus einem Mitgliedsunternehmen der BTGA-Organisation berichtet über seinen Einstieg in die Branche und seine berufliche Entwicklung.

B.Eng. Daniel Wolff: „Die ersten Bauteile der Gebäudetechnik wurden mir schon als Jugendlichen im elterlichen Betrieb in die Hand gelegt. Für mich war dadurch sehr schnell klar, dass ich damit arbeiten möchte. Schon zu Beginn meiner Ausbildung zum Technischen Systemplaner entdeckte ich meine Leidenschaft für technische Planung und Konzeption. Nachdem ich 2015 die Ausbildung erfolgreich beendet hatte, habe ich an der Technischen Hochschule Köln studiert. Hier konnte ich mein technisches Wissen vertiefen und meine Fähigkeiten in verschiedenen technischen Disziplinen weiterentwickeln. Das Studium habe ich 2019 mit einem Bachelor of Engineering abgeschlossen.

Nach dem Studium hatte ich die Möglichkeit, verschiedene spannende Projekte als Leiter betreuen zu können. In dieser Position war ich verantwortlich für die Planung, die Durchführung und die Überwachung der Projekte. Dabei konnte ich wertvolle Erfahrungen sammeln, vor allem in der Teamführung und in der Projektsteuerung.

Seit Anfang des Jahres 2021 arbeite ich für das Familienunternehmen Theod. MAHR Söhne GmbH in Aachen – zuerst als Projektleiter und seit 2023 als stellvertreten-

der Abteilungsleiter im Anlagenbau. Diese Position erfordert nicht nur technisches Know-how, sondern auch eine strategische Herangehensweise beim Führen der Abteilung. Dass ich in dieser Rolle einen Beitrag zum Erfolg des Familienunternehmens leisten und das Team unterstützen kann, darauf bin ich stolz.

Für meine berufliche Entwicklung war die Mischung aus Ausbildung im Handwerk und Studium der Gebäudetechnik optimal. Ich habe gelernt, dass für meine Arbeit eine Kombination aus technischem Wissen, Führungsfähigkeiten und Leidenschaft entscheidend ist.

Auch in Zukunft will ich mich beruflich weiterentwickeln und freue mich darauf, kommende Herausforderungen anzugehen, an ihnen zu wachsen und sie erfolgreich zu meistern. Wir Gebäudetechniker sind gewissermaßen die Ärzte der deutschen Industrie – bereit, Probleme zu diagnostizieren und innovative Lösungen zu verschreiben.“



B.Eng. Daniel Wolff

Foto: Theod. MAHR Söhne GmbH

KONTAKT

BTGA – Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e.V.

Stefan Tuschy

Hinter Hoben 149, 53129 Bonn

Telefon: +49 (0)228 9491739

E-Mail: tuschy@btga.de

www.btga.de





Sie suchen:

- Einen krisensicheren und zukunftsorientierten Job
- Verlässliche Bezahlung und geregelten Urlaub
- Spannende und abwechslungsreiche Aufgaben
- Wahlweise Einsatzmöglichkeiten bundesweit
- Ausgewogene Work-Life-Balance
- Attraktive Arbeitszeiten und flexible Arbeitszeitmodelle
- Moderne, digitale Arbeitsplätze
- Umfangreiche Fort- und Weiterbildungsangebote

Bei uns sind Sie richtig!

Wir, die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV), sind Infrastrukturgeber für ein leistungsfähiges, zukunftsgerichtetes und sicheres Bundeswasserstraßennetz in Deutschland. Da wir Wasserwege als wertvollen Natur- und Kulturräum verstehen, setzen wir unser Know-how gezielt ein, um verkehrliche, ökologische und klimabedingte Ziele zu verknüpfen.

Mit einem starken Team von ca. 12 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in zahlreichen technischen und nichttechnischen Berufen sorgen wir bundesweit für einen reibungsfreien Schiffsverkehr an Küsten und auf schiffbaren Flüssen sowie Kanälen.

Mit stetig wachsendem Aufgabenportfolio suchen wir bundesweit:

- Bauingenieure (m/w/d)
- Maschinenbauingenieure (m/w/d)
- Vermessungsingenieure (m/w/d)
- Elektroingenieure (m/w/d)
- IT-Spezialisten (m/w/d)
- Juristen (m/w/d)
- ... und viele weitere Berufsgruppen

Bewerben Sie sich gerne – wir freuen uns!

Informationen über Karrieremöglichkeiten, Stellenangebote, Ansprechpersonen und unsere Social-Media-Kanäle finden Sie hier:



PROJEKTE AN DEN BUNDESWASSERSTRASSEN – AUF BAUHERRENSEITE MITGESTALTEN!

Das Wasserstraßen-Neubauamt (WNA) Helmstedt ist eine Investitionsbündelungsstelle der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV). Als Bundesverwaltung ist die WSV Eigentümerin der Bundeswasserstraßen. Unsere Aufgaben als WNA sind die Planung und Umsetzung von Bauprojekten an den Schifffahrtskanälen und Flüssen – und zwar nicht als Auftragnehmer, sondern als Bauherr und Auftraggeber. Wir bieten dabei interessante Schwerpunkte abseits vom „Normalen“: vielfältige Projekte für das wichtige Verkehrssystem Schiff/Wasserstraße, Brückenbau und Maßnahmen der Ökologischen Durchgängigkeit.

Wir projektieren dabei im Wesentlichen Maßnahmen im klassischen Verkehrswasserbau (Streckenausbau mit und ohne Dichtung, Düker und Durchlässe, Schleusenvorhöfen, etc.), Brücken und Kanalüberführungen, aber auch Maßnahmen an unseren Wehren, bspw. im Bereich der Ökologischen Durchgängigkeit. Art und Umfang der Maßnahmen variieren dabei, je nachdem, ob es sich um eine Ausbaumaßnahme, eine Ersatzinvestition oder eine (Grund-)Instandsetzung handelt.

Unsere Projekte bearbeiten wir dabei im Regelfall ganzheitlich und über alle Projektphasen. D. h., wir begleiten sie von der Vorplanung, durch ein ggf. erforderliches Planfeststellungsverfahren, über Entwurfs- und Ausschreibungsplanungen mit zunehmender Detaillierung bis hin zur baulichen Umsetzung einschließlich ggf. erforderlicher Kompensationsmaßnahmen und dem erfolgreichen Abschluss. So erreichen wir im Team eine hohe Identifikation mit den „eigenen“ Maßnahmen.

Unsere Projektstandorte finden sich im regionalen Umfeld, bspw. an Mittelland- und Elbe-Seitenkanal oder an der Weser, aber auch weiter entfernt, z. B. am Nord-Ostsee-Kanal oder am Neckar. Die Planungsarbeit selbst erfolgt dabei im Wesentlichen am Standort Helmstedt, nötige Vor-Ort-Termine einmal ausgenommen. Bei weiter entfernten Projektstandorten wird die bauliche Umsetzung üblicherweise durch ortsnah liegende WSV-Dienststellen übernommen. Unter der Woche „auf Montage“ – das gibt es bei uns in der Regel nicht.

Wir arbeiten IT-gestützt, bspw. was den Austausch digitaler Informationen und Unterlagen angeht, sei es intern oder mit Dritten, im Bereich Building Information Modeling (BIM) oder bei der Vermessung mit digitalen Geländemodellen. Ein maßgeblicher Teil der nötigen Kommunikation wird mittlerweile per Videokonferenztechnik abgedeckt, die Anzahl von Dienstreisen wird so wirksam reduziert.

Wir planen selbst, vergeben aber auch zahlreiche Planungstätigkeiten an geeignete Ingenieurbüros. Die Umsetzung bei unseren externen Partnern steuern wir mit Erfahrung und Fachkompetenz. Bei der Projektierung arbeiten wir sowohl WNA-intern als auch mit unseren externen Partnern interdisziplinär zusammen.

Der konstruktive Dialog im eigenen Haus – sei es mit Vermessung, Landschaftsplanung oder BIM – und mit unseren Auftraggebern, den objektverantwortlichen Wasserstraßen- und Schifffahrtsämtern oder anderen Dienst-



stellen der WSV gehört ebenso dazu wie der fachliche Austausch mit anderen Behörden und die fundierte Koordination der in unserem Auftrag tätigen externen Stellen (Ingenieur- und Gutachterbüros, Baufirmen). Auch die Zusammenarbeit mit unseren Oberbehörden, den Bundesanstalten für Wasserbau und Gewässerkunde, die wir zur fachlichen Beratung in komplexen Fragestellungen hinzuziehen, gehört dazu.

Unser Team hier in Helmstedt zählt rund 75 Mitarbeitende, der Großteil davon aus dem technischen Bereich, bspw. aus diversen Ingenieurdisziplinen, der Landschaftsplanung und Vermessung, aber auch aus dem Liegenschaftswesen und den klassischen Verwaltungsbereichen. Langjährig erfahrene Kolleginnen und Kollegen arbeiten mit jüngeren, neu hinzugekommenen Hand in Hand. So profitieren alle voneinander, vorhandene Erfahrungen und neue Ideen ergänzen sich sinnvoll. Projekte unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade werden angemessen platziert, die Bearbeitung wird fair und kollegial unterstützt. Unser Team ist in fünf Organisationseinheiten gegliedert, die von erfahrenen, fachlich und sozial kompetenten Führungskräften geleitet werden.

Themen wie die Weiterentwicklung von Mitarbeitenden, bspw. durch Fortbildungen im fachlichen Spektrum oder auch in methodisch-organisatorischen Bereichen, oder Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz nehmen ebenso einen hohen Stellenwert ein wie die Vereinbarkeit von Familie und Beruf für eine gute Work-Life-Balance. Wir legen Wert auf ein gesundes, wertschätzendes Miteinander und vernünftige Arbeitsbedingungen. Das anteilige Arbeiten im Homeoffice ist bei uns ebenso beliebt wie die über das Jahr verteilten Gemeinschaftsveranstaltungen zur Stärkung des „Wir-Gefühls“.

Weitere Informationen und Kontakt unter www.wna-helmstedt.wsv.de



QUALITÄT BRAUCHT REGELN – MIT DER DWA ZUKUNFT GESTALTEN

2023 blicken wir als DWA auf mehr als 75 Jahre Geschichte zurück. Heute sind wir eine moderne Organisation mit Strukturen, die sich bewährt haben. Wir verstehen uns in erster Linie als technisch-wissenschaftlichen Fachverband mit dem Ziel einer sicheren und nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft. Nicht umsonst lautet unser Leitmotiv: Klare Konzepte. Saubere Umwelt.

Getragen werden wir von rund 14.000 Mitgliedern aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen und der Arbeit vieler tausend ehrenamtlich Engagierter in der Regelwerks- und Bildungsarbeit. Wir formulieren technische Standards, bringen uns in die Normungsarbeit ein, unterstützen die Forschung, fördern die Aus- und Weiterbildung und beraten Politik, Wissenschaft und Wirtschaft, vorwiegend in Deutschland, aber auch auf internationaler Ebene.

Rund 150 Mitarbeitende in der Bundesgeschäftsstelle in Hennef (NRW) und in sieben Landesverbandsgeschäftsstellen (München, Stuttgart, Mainz, Essen, Hildesheim, Magdeburg und Dresden) betreuen, organisieren und koordinieren diese vielfältigen Arbeitsgebiete:

Die Junge DWA



Regelwerk

Unter unserem Dach entstehen technische Standards in Form von Arbeits- und Merkblättern, die in ihrer Gesamtheit DWA-Regelwerk genannt werden. Inhalte sind die unterschiedlichsten wasserwirtschaftlichen Themen, von der Rohrstatik bis zur Gewässerunterhaltung, von der Kläranlagenbemessung bis zum Hochwasserschutz. Es werden neue Erkenntnisse sowie bewährte technische Verfahren festgeschrieben. Gesetzliche Vorgaben werden in praxistaugliche Handlungsempfehlungen umgesetzt. Das alles entsteht in ehrenamtlicher Gremienarbeit, die durch hauptamtliche Fachreferentinnen und Fachreferenten der DWA-Bundesgeschäftsstelle betreut wird.

Bildungsarbeit und Nachwuchssicherung

Ein Angebot für die kontinuierliche berufliche Qualifizierung und die gezielte Nachwuchsförderung ist das zweite wichtige Haupttätigkeitsfeld. In Tagungen, Seminaren und Kursen, auch über die Digitale Akademie, halten wir Fachleute auf dem aktuellen Wissensstand und fördern den Austausch untereinander. Mit unserer Nachwuchskräfte-Website wasser-allesklar.de wollen wir die Wasserbranche für eine breite Öffentlichkeit sichtbar machen und junge Menschen für die Bau- und Umweltberufe begeistern, denn Berufe in der Wasserwirtschaft sind Berufe mit Zukunft und Berufe für eine bessere Umwelt.

Verbandszeitschriften

Mit unseren Mitgliederzeitschriften KA | Korrespondenz Abwasser, Abfall und KW | Korrespondenz Wasserwirtschaft bieten wir der Fachwelt ein Forum für Wissen, Ideen und

Meinungsaustausch. Jedes Mitglied hat digital Zugriff auf beide Zeitschriften. Eine von beiden kommt monatlich auch gedruckt zu unseren Mitgliedern. Eine Vielzahl an Stellenangeboten für den Einstieg und den Aufstieg bieten die (digitalen) Stellenmärkte der Zeitschriften.

Nachbarschaftsarbeit

Dieses Erfolgskonzept gibt es in der DWA bereits seit über 50 Jahren. In inzwischen bundesweit mehr als 600 Kläranlagen-, Kanal- und Gewässernachbarschaften treffen sich regelmäßig und regional Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Betreibern und Gewässerunterhaltungspflichtigen. Ziele der Nachbarschaften sind die berufliche Weiterbildung und der gegenseitige Austausch, um über die organisierten Treffen hinaus Kontakt zu halten und sich gegenseitig als Nachbarschaftshilfe mit Rat und Tat vor Ort zu unterstützen.

Sicherheitsmanagement und Auditierung

Wir bieten Betreibern von Abwasser- und Stauanlagen sowie Gewässerunterhaltungspflichtigen unser Technisches Sicherheitsmanagement (TSM) an. Das TSM weist nach, dass Qualitätsstandards beachtet und Vorschriften eingehalten werden. Zum Thema Überflutungsvorsorge haben Kommunen und Wasserverbände die Möglichkeit, ihre Schutzmaßnahmen auf den Prüfstand zu stellen. Das DWA-Audit schlägt nicht-technische Maßnahmen zur Vermeidung oder Begrenzung von Schäden vor.

Politikberatung

Einmal jährlich fassen wir unsere Vorstellungen und Forderungen an die Politik für eine sichere und nachhaltige Wasserwirtschaft in einem Politikmemorandum zusammen, das den wasserpolitischen Sprecher*innen der Bundestagsfraktionen und dem Bundesumweltministerium übergeben wird. Hierzu laden wir regelmäßig zum DWA-Dialog zum Gewässerschutz nach Berlin ein.

Junge DWA

In der Jungen DWA vernetzen sich Berufserfahrene mit Studierenden oder Auszubildenden. Spannende Projekte, neue Entwicklungen, potenzielle Arbeitgeber, mögliche Praktikastellen oder Abschlussarbeiten werden vorgestellt oder ergeben sich auf den Stammtischen (regionale, digitale und thematische Stammtische). Selbstorganisierte

WUSSTEST DU, DASS DU CA. 300 BADEWANNEN ABWASSER PRODUZIERST?

Wasser – ab durch die Leitung und weg?
Nein, Wasser ist zu wichtig!
Klär Dich auf, schau mal rein.

www.wasser-allesklar.de

WASSER ALLES KLAR BERUFE MIT ZUKUNFT

DUSCH- UND SPÜLWASSER AB DURCH DIE LEITUNG UND WEG? **SELBSTVERSTÄNDLICH.** IM SOMMER IN SAUBEREN GEWÄSSERN BADEN? **NATÜRLICH.** AUFFANGEN UND NUTZEN VON REGENWASSER? **SOWIESO.**

Doch all das ist nur durch ein gut funktionierendes Wasser-Recycling möglich. Und darin ist Deutschland Weltklasse. Damit das auch so bleibt, braucht man fähiges Personal.

Informiere Dich über Deine beruflichen Möglichkeiten in der Umwelttechnik: Ein zukunftsicherer Job, denn Fachkräfte sind gefragt und werden gesucht. Sei Teil der Lösung – und nicht des Problems.

www.wasser-allesklar.de

WASSER ALLES KLAR BERUFE MIT ZUKUNFT

KLÄR DICH AUF, MACH ES KLAR UND BEWIRB DICH JETZT UM EINE AUSBILDUNG!

Aktionen wie Science Slam, Moderationen oder Workshops finden auf der großen Bühne der Mitgliederversammlung oder DWA-Tagungen statt. Da kann sich jede und jeder mal beweisen. Und der Spaß kommt natürlich neben dem fachlichen und persönlichen Austausch auch nicht zu kurz.

Die Junge DWA ist die Jugendorganisation der DWA. Alle persönlichen DWA-Mitglieder unter 36 Jahren sind automatisch Teil der Jungen DWA. Um die Entscheidung für eine Mitgliedschaft zu erleichtern, ist das erste Jahr als Schnuppermitgliedschaft für Studierende und Auszubildende kostenlos. Probiert es aus! Mehr Informationen unter www.dwa.de/jungedwa

KONTAKT
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA)
Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef
Telefon: +49 (0)2242 872-333
E-Mail: info@dwa.de
www.dwa.de

Job mit Zukunft gefällig?



Foto: pexels

- Leistungsgerechte Bezahlung
- Urlaubs- und Weihnachtsgeld
- Betriebliche Altersvorsorge
- Regelmäßige Fortbildungen
- Flexible Arbeitszeiten
- Möglichkeit zur mobilen Arbeit
- Dienstrad-Leasing



#DWAjobs

125 JAHRE STADTENTWÄSSERUNG – EINE ARBEITGEBERIN MIT ZUKUNFT!

Seit über 125 Jahren sorgen wir auf hohem Niveau für Wasserqualität für derzeit rund 750 000 Menschen in Stadtgebiet und Umlandgemeinden. 365 Tage im Jahr gewährleisten wir mit unserer Arbeit eine störungsfreie Abwasserentsorgung. So schaffen wir Voraussetzungen für eine lebenswerte Stadt und tragen zur Wasser-, Energie- und Ressourcenschonung bei. Mit unserem Handeln leisten wir einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz.



Als eines der größten deutschen Unternehmen seiner Art richten wir den Blick mutig in die Zukunft. So investieren wir in den kommenden Jahren in die Modernisierung der Infrastruktur, in die Digitalisierung und in neueste Abwassertechnologien.

Wir denken heute schon an morgen.

Daher arbeiten wir auch an Konzepten für die Anpassung an Klimafolgen und den Schutz vor Überschwemmungen und Starkregen. Wetterextreme zeigen immer mehr die Bedeutung, mit unserem Wasser verantwortungsvoll umzugehen. Ein wichtiger Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität bis 2035 ist unser Wasserstoffprojekt. In den nächsten Jahren soll Niedersachsens älteste Kläranlage nicht nur für sauberes Wasser sorgen, sondern auch grünen Wasserstoff liefern. So gestalten wir die Zukunft unserer Stadt mit und natürlich auch die Gegenwart, denn Wasser ist ein kostbares Gut: Jeden Tag reinigen wir 162 Millionen Liter Abwasser aus Privathaushalten, Industrie und Gewerbebetrieben. Über 750.000 Menschen in Hannover, Laatzen, Hemmingen, Gehrden, Ronnenberg, Seelze und Garbsen können sich 24 Stunden am Tag, sieben Tage in der Woche und 365 Tage im Jahr auf uns verlassen.



Wir stehen für gesundes und umweltbewusstes Leben. Wir machen Zukunft klar. Werden auch Sie Teil unseres Teams!

Weitere Informationen und Kontakt unter
www.stadtentwaesserung-hannover.de/karriere



Machen Sie Ihre Zukunft klar!

Werden Sie Teil unseres Teams, zum Beispiel als:

» Ingenieur*in

- Siedlungswasserwirtschaft
- Wasserwirtschaft
- Elektrotechnik
- Verfahrenstechnik
- Umwelttechnik

**Jetzt
bewerben!**

Stadtentwässerung
Hannover
Wir klären das.



Projektingenieure gesucht (m/w/d)

- Tief- & Rohrleitungsbau
- Siedlungswasserwirtschaft

📍 Zentrale in Torgau (nahe Leipzig)

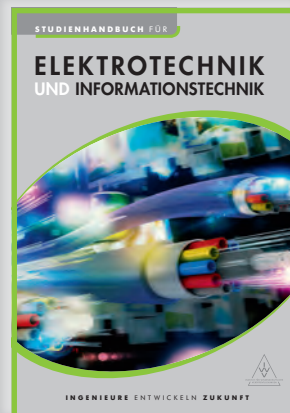
🌐 bewerbung@feo.de

☎ 03421 757-317

www.feo.de/karriere



STUDIENHANDBÜCHER



Die Studienhandbücher 2023

Die Studienhandbücher erscheinen jeweils 1x jährlich, derzeit mit den Ausgaben Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Informatik und Maschinenbau.



Anfragen zur kostenfreien Übersendung von Belegexemplaren, zwecks redaktioneller Mitarbeit oder zur Schaltung Ihrer Anzeigen richten Sie bitte an

Alpha Informationsgesellschaft mbH

Finkenstraße 10 • D-68623 Lampertheim

magazine@alphapublic.de • www.alphapublic.de

ARBEITEN BEI DER MÜNCHNER STADTENTWÄSSERUNG: WIR ENGAGIEREN UNS FÜR MÜNCHEN!

Die Münchner Stadtentwässerung sichert Lebensqualität durch sauberes Wasser. Dazu arbeiten rund 1.000 Beschäftigte teilweise rund um die Uhr dafür, die schadlose Abwasserableitung, Abwasserreinigung und Klärschlamm Entsorgung sicherzustellen. Unsere Mitarbeitenden zeichnen sich durch Kompetenz und Erfahrung im Bereich der Abwasserentsorgung aus. Planung, Bau und Betrieb der Anlagen zur Abwasserableitung und Abwasserreinigung liegen in unserer Verantwortung. Voraussetzung ist eine komplexe Verfahrenstechnik, besonderer Sachverstand und größtmögliche Flexibilität. Kurz gesagt: nicht weniger als „Kommunale Daseinsvorsorge“ und Sicherung der Leistungen für die Zukunft liegen in unserer Hand.

131

Sie suchen eine Tätigkeit, die...

...Nachhaltigkeit und Sinn stiftet?

Den Begriff Nachhaltigkeit füllen wir mit Leben – Grenzwerte der Umweltgesetzgebung werden nicht ausgereizt, sondern freiwillig unterschritten. Bei uns stehen Bürgerinteressen im Vordergrund und nicht profitable Geschäfte auf Kosten nachfolgender Generationen. Wir zeigen Eigeninitiative, die über die gesetzlichen Verpflichtungen hinausgeht und im Interesse der Bevölkerung steht.

...Interessant, vielseitig und anspruchsvoll ist?

Nach einer fundierten Einarbeitung starten Sie in ein abwechslungsreiches Berufsleben. Sie können sich in komplexen Kanalneubau-, Kanalsanierungsprojekten oder Projekten auf einem der beiden Großklärwerke verwirklichen. Als Ingenieur*in sorgen Sie darüber hinaus für den Erhalt und die Funktionsfähigkeit des Kanalnetzes oder engagieren sich im laufenden Klärwerksbetrieb. Sie können sich aber auch zentralen, grundlegenden Aufgaben wie dem Gesamtentwässerungsplan oder der Betreuung des Kanalnetzinformationssystems widmen und somit die Basis für die Arbeit anderer Abteilungen schaffen. Wir brauchen Sie zudem zur Gewährleistung der ordnungsgemäßen Einleitung des Abwassers in den Kanal, indem Sie Grundstücksentwässerungsanlagen prüfen und das Abwasser starkverschmutzender Betriebe überwachen oder die



Erschließung von Wohn- und Privathäusern sicherstellen. Damit Sie auch im weiteren Berufsleben vorankommen, unterstützen wir vielfältige Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Einblick in eines unserer Kanalbauprojekte

...dann sind Sie bei uns genau richtig.

Weitere Informationen und Kontakt unter www.muenchen.de/mse



 Folgt uns auf Instagram
@msemunchen

 Folgt uns auf X
@MSEMuenchen

 Folgt uns auf LinkedIn
Münchner Stadtentwässerung

 Münchner Stadtentwässerung

 Münchner
Stadtentwässerung

Du für München!

Wir bauen nachhaltig für die Zukunft

STUDIERN AN DER HTWG HOCHSCHULE KONSTANZ, FAKULTÄT BAUINGENIEURWESEN

132



Die HTWG Konstanz ist eine Hochschule für angewandte Wissenschaften mit langjähriger Tradition und sehr gutem Ruf. Sie liegt im Konstanzer Stadtteil Paradies direkt am Seerhein. Die mittelalterliche Altstadt mit seinen Straßencafés und Kneipen liegt nur wenige Gehminuten entfernt. Der Bodensee und seine wunderschöne Landschaft bietet zahlreiche Möglichkeiten zur Gestaltung der Freizeit, insbesondere im Sommer. So verfügt die HTWG zum Beispiel über eine eigene Yacht, auf der das Segeln erlernt werden kann. Die nahegelegenen Alpen bieten darüber hinaus zahlreiche Freizeitmöglichkeiten z.B. im Rahmen des alljährlichen Skitages der Fachschaft unserer Fakultät.

Arbeiten in Kleingruppen und Projekten mit Praxisorientierung ist an der HTWG selbstverständlich. Neben Interdisziplinarität und Innovationsförderung hat auch Internationalität einen hohen Stellenwert. Die 6 Fakultäten der Hochschule: Architektur und Gestaltung, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Maschinenbau sowie Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften bieten 20 Bachelor- und 15 Masterstudien-



gänge an. Eine moderne Infrastruktur mit mehrfach ausgezeichneten Bibliothek und gut ausgestatteten Laboren runden das Angebot der HTWG ab.

Die ca. 550 Studierenden der Fakultät Bauingenieurwesen werden durch 21 Professor*innen und zahlreiche Lehrbeauftragte praxisnah ausgebildet. Projektarbeiten und Laborübungen in kleinen Gruppen gehören ebenso zum Studienalltag an unserer Fakultät wie ein- und mehrtägige Exkursionen. An der Fakultät Bauingenieurwesen werden 3 Bachelorstudiengänge und darauf aufbauende Masterstudiengänge angeboten.

Bauingenieurwesen (B. Eng.)

Bauingenieur*innen leisten einen wesentlichen Beitrag bei der Planung und Ausführung von Bauwerken, Infrastrukturmaßnahmen und für den Erhalt unserer Umwelt. In unserem Studiengang **Bauingenieurwesen Bachelor (BIB)** werden Studierende auf ingenieurwissenschaftlicher Grundlage anwendungsorientiert und berufsqualifizierend für anspruchsvolle Aufgaben in der Praxis ausgebildet. Sie sind nach Abschluss ihres Studiums in der Lage, technische, wirtschaftliche und ökologisch nachhaltige Lösungen für die Errichtung von Bauwerken aller Art sowie für Verkehrswege und wasserwirtschaftliche Anlagen zu erarbeiten und umzusetzen. Zu den Bauwerken gehören neben den Bauwerken des Hochbaus (vom Wohn- und Geschäftshaus bis zu den Sonderkonstruktionen von Fußballstadien) auch alle Arten von Ingenieurbauwerken wie z. B. Brücken, Tunnel, Straßen und Eisenbahntrassen sowie Stauanlagen und Deponien. Unsere Absolvent*innen leisten damit einen unverzichtbaren Beitrag für die nachhaltige Entwicklung unserer baulichen Infrastruktur und ermöglichen dadurch Zivilisation.

Vertiefung »Konstruktiver Ingenieurbau«

In dieser Vertiefungsrichtung werden Kompetenzen aus den Bereichen Hochbau, Ingenieurbau und Grundbau vermittelt, um Tragwerke in technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht optimal entwerfen und planen zu können. Hierzu dienen u.a. Lehrveranstaltungen aus dem Massiv-, Stahl- und Holzbau, der Baustatik und der Geotechnik sowie der Bauinformatik.



Vertiefung »Wasser- und Verkehrswesen«

In dieser Vertiefungsrichtung liegen die Schwerpunkte in den Bereichen Wasserwirtschaft, konstruktiver Wasserbau, Siedlungswasserwirtschaft sowie der Verkehrsplanung und dem Verkehrswegebau. Eine moderne Softwarelandschaft unterstützt die Lehre in diesen Bereichen.



Vertiefung »Baubetrieb und Baumanagement«

Hier werden technische, wirtschaftliche und organisatorische Kompetenzen für die Leitung und Ausführung von Bauprojekten vermittelt. Dazu dienen u.a. Lehrveranstaltungen mit den Schwerpunkten Projektmanagement, BIM, Kalkulation, Arbeitsvorbereitung, Baugerätemanagement und Bauvertragsrecht.

Weitere Informationen unter:
www.htwg-konstanz.de/bib

Anschlussprogramm Master

Nach Ihrem berufsqualifizierenden Abschluss als Bachelor of Engineering im Bauingenieurwesen können Sie Ihre Karriere beginnen. Wir empfehlen allerdings, ihr Wissen durch ein Masterstudium zu erweitern. Die HTWG Konstanz bietet hierzu den **Master Bauingenieurwesen- und Umweltingenieurwesen** (MBU, 3 Semester) an. Sie können die **Studienrichtung Bauingenieurwesen** wählen und die genannten Vertiefungsrichtungen weiter ausbauen. Das Masterstudium an einer anderen deutschen Hochschule (Hochschule für angewandte Wissenschaften oder Universität) ist ebenfalls problemlos möglich.

Umwelttechnik und Ressourcenmanagement (B. Eng.)

Unsere Ressourcen wie beispielsweise Wasser, Energie, Boden, Primär- und Sekundärrohstoffe und Luft erfordern eine nachhaltige Bewirtschaftung. Viele Aufgaben sind nur mit interdisziplinären Konzepten und interdisziplinären Arbeitsteams lösbar. Im **Bachelorstudiengang URB** werden zunächst ingenieur-, natur- und wirtschaftswissen-

schaftliche Grundlagen sowie die Grundlagen der nachhaltigen Bewirtschaftung vermittelt. Darauf aufbauend erlernen die Studierenden im Hauptstudium Wissen und Methoden zu Planung und Betrieb unserer Infrastruktur. Ziel ist es, im Rahmen eines umfassenden Ressourcenmanagement schonend und nachhaltig mit unseren Ressourcen umzugehen. Zu der Infrastruktur gehören Bauwerke und Anlagen der Wasser-, Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft, des Verkehrswesens, der Energie insbesondere der Erneuerbare Energien bis hin zur hocheffizienten Technischen Gebäudeausrüstung. Alle Infrastrukturbereiche werden von erfahrenen Professoren praxisnah gelehrt.

Aktives Handeln in diesen Bereichen wird stark von wirtschaftlichem und rechtlichem Verständnis geprägt. Deshalb ist die Vermittlung von Wirtschafts- und Managementkenntnissen sowie rechtlichen Aspekten wesentlich. Da viele interessante Arbeitsfelder auch im Ausland liegen, werden auch englischsprachige Vorlesungen angeboten und die Durchführung eines Auslandssemesters unterstützt.

Vertiefungswahlbereich

Im sechsten und siebten Semester können die Studierenden im Rahmen des Vertiefungsstudiums sechs Module aus den angebotenen 12 Modulen des Vertiefungswahlbereichs wählen. Durch die Wahl der Module wird in zwei bis drei Schwerpunkten das Wissen und die Methodenkenntnisse vertieft. Mögliche Vertiefungsschwerpunkte sind:

- Erneuerbare Energien und die rationelle Energieverwendung
- Ressourcenmanagement
- Siedlungswasserwirtschaft
- Wasserressourcenmanagement
- Nachhaltigkeit, inkl. Gesellschaftlicher Aspekte und Klimaschutz

Mit diesen Vertiefungsschwerpunkten werden praxisorientierte Methoden und Kenntnisse zur Planung, Umsetzung und Bewirtschaftung von Anlagen und Bauwerken vermittelt. Die erlernten Kompetenzen gehen über den technischen Bereich und den Umweltaspekt hinaus und greifen auch gesellschaftliche und wirtschaftliche Fragestellungen auf.

Weitere Informationen unter:
www.htwg-konstanz.de/urb



Anschlussprogramm Master

Nach Ihrem berufsqualifizierenden Abschluss als Bachelor of Engineering können Sie Ihre Karriere außerhalb der Hochschule beginnen. Es besteht aber auch die Möglichkeit ein Masterstudium anzuschließen. Die HTWG Konstanz bietet hierzu den **Master Bauingenieurwesen- und Umweltingenieurwesen** (MBU, 3 Semester) an. Hier können Sie mit Ihrem Vorstudium Umwelttechnik und Ressourcenmanagement die **Studienrichtung Umweltingenieurwesen** wählen und Ihr Wissen weiter ausbauen und vertiefen. Für die Absolventen und Absolventinnen mit den Vertiefungsschwerpunkten Erneuerbare Energien und die rationelle Energieverwendung und Ressourcenmanagement können wir als Aufbau alternativ den **Masterstudiengang International Project Engineering** empfehlen. Das Masterstudium an einer anderen deutschen Hochschule (Hochschule für angewandte Wissenschaften oder Universität) ist ebenfalls problemlos möglich.

Wirtschaftsingenieurwesen Bau (B. Eng.)

Das Wirtschaftsingenieurstudium Bau an der HTWG Konstanz zeichnet sich durch eine interdisziplinäre Ausrichtung und durch die enge Verzahnung der Studieninhalte aus. Durch die praxisorientierte Vermittlung von Inhalten der Ingenieur- und der Wirtschaftswissenschaften wird eine fundierte Basis in den Grund- und Spezialfächern geschaffen. Daneben werden Methoden- und Sozialkompetenz sowie die Fähigkeit zu einer übergreifenden Integration des Erlernten gefördert. Der Beitrag von Wirtschaftsingenieur*innen zur Bewältigung der gleichzeitig technisch, wirtschaftlich, rechtlich und sozialwissenschaftlich geprägten Aufgabenstellungen erfolgt auf allen Führungsebenen der Unternehmen. Er liegt im Wesentlichen im Erkennen und der Analyse von Problemstellungen, in der Entwicklung und Bewertung umsetzbarer Lösungen sowie in der effektiven Implementierung und Steuerung der Lösungskonzepte.

Weitere Informationen unter:
www.htwg-konstanz.de/wib

Anschlussprogramm Master

Nach Ihrem berufsqualifizierenden Abschluss als Bachelor of Engineering im Wirtschaftsingenieurwesen Bau können Sie Ihre Karriere beginnen. Es besteht aber auch die Möglichkeit ein Masterstudium anzuschließen. Die HTWG Konstanz bietet hierzu den **Master Wirtschaftsingenieurwesen** (MWI, 3 Semester) an. Hier können Sie die **Vertiefungsrichtung Bauingenieurwesen** wählen und

das Wissen aus dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Bau weiter ausbauen. Das Masterstudium an einer anderen deutschen Hochschule (Hochschule für angewandte Wissenschaften oder Universität) ist ebenfalls problemlos möglich.

In allen o.g. Bachelor- und Masterstudiengänge können Sie Teile des Studiums auch im Ausland absolvieren und anerkennen lassen. Alle unsere Studiengänge sind akkreditiert (ASIIN oder ZEvA). Die Studiengänge BIB und MBU tragen zusätzlich das internationale EUR-ACE Label.

Weitere Informationen zu unseren Masterstudiengängen Bauingenieurwesen und Umweltingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen Bau sowie International Project Engineering finden Sie unter:
www.htwg-konstanz.de/hochschule/fakultaeten/bauingenieurwesen/uebersicht/

Regelstudienzeit:

Bachelor 7 Semester, inkl. Praktischem Studiensemester

Studienbeginn:

BIB und WIB zum Winter- und zum Sommersemester; URB nur zum Wintersemester

Voraussetzungen:

Voraussetzungen für die Zulassung zum Studium sind Abitur bzw. Fachhochschulreife oder ein äquivalenter Abschluss.

Vorpraxis:

Es ist ein zweimonatiges Vorpraktikum erforderlich (Nachweis bis zu Beginn des 3. Semesters).

Was Sie mitbringen sollten

Alle Studiengänge an der Fakultät Bauingenieurwesen basieren auf mathematischen, ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fächern und darüber hinaus werden, je nach Studiengang, Wissen und Fertigkeiten aus dem Bauingenieurwesen, den Wirtschaftswissenschaften und der Umwelttechnik vermittelt. Wenn Sie an Technik, Infrastruktur und ökonomischen Zusammenhängen interessiert sind und darüber hinaus Lust haben, zu planen und zu organisieren, sind Sie für unsere Studiengänge bestens geeignet.

Auf einen Blick –

3 Argumente für ein Studium an der Hochschule Konstanz, Fakultät Bauingenieurwesen:

1. Praxisnahe Lehre in kleinen Gruppen
2. Nachhaltigkeit, Internationalität und Digitalisierung stehen im Fokus der Ausbildung
3. Sehr gute Berufsaussichten

Zu guter letzt...

...Studieren, wo andere Urlaub machen? Bei uns an der HTWG ist der Blick auf die Berge und den See alltäglich. Während im Sommer die Strandbar auf den Campus einlädt, locken im Winter die nahen Alpen zum Skifahren. Die Hochschule liegt am Rande der Konstanzer Altstadt im Stadtteil „Paradies“, der seinen Namen nicht umsonst trägt.



KONTAKT

HTWG Hochschule Konstanz

Prof. Dr.-Ing. Roman Kemmler, Studiendekan

Alfred-Wachtel-Straße 8, 78462 Konstanz

Telefon: +49 (0)7531 206-728

E-Mail: bi-studienberatung@htwg-konstanz.de

www.htwg-konstanz.de



GUTE KARRIEREAUSSICHTEN FÜR BERUFS- EINSTEIGER UND BERUFSERFAHRENE

Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BlmA) – Anstalt des öffentlichen Rechts – ist das zentrale Immobilienunternehmen des Bundes. Aufgabenschwerpunkte sind das einheitliche Immobilienmanagement, die Immobilienverwaltung und der Immobilienverkauf sowie die forst- und naturschutzfachliche Betreuung der Geländeliegenschaften. Bundesweit arbeiten rund 7.000 Beschäftigte für die BlmA, verteilt auf die Zentrale – mit Hauptsitz in Bonn – und neun Direktionen sowie auf mehr als 120 Standorte.

Mit einem Portfolio von Grundstücken mit einer Gesamtfläche von rund 460.000 Hektar und mehr als 38.000 Wohnungen ist die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben eine der größten Immobilieneigentümerinnen Deutschlands. Die BlmA ist auch „Bauherrin“ für alle Baumaßnahmen auf ihren Liegenschaften. Sie übernimmt dabei die Verantwortung für den gesamten Lebenszyklus der Immobilie – von der Bedarfsanalyse, über die Planung und Baudurchführung, bis hin zur (technischen) Bewirtschaftung und Verwertung.

Willkommen in unserer abwechslungsreichen Arbeitswelt. Die BlmA sucht stetig qualifizierte und motivierte Menschen mit unterschiedlichen Berufsprofilen. Bei uns finden Sie den Einstieg, der zu Ihnen passt. Sie möchten sich nach einigen Jahren im Beruf umorientieren oder weiterentwickeln? Oder fragen Sie sich, ob ein Job im öffentlichen Dienst ein guter Einstieg ins Berufsleben wäre? Finden Sie es heraus und bewerben Sie sich jetzt bei uns!

135

Weitere Informationen und Kontakt unter
www.bundesimmobilien.de



Bundesanstalt für
Immobilienaufgaben

Labore
Gewerbeflächen
Bibliotheken
Wohnungen
Bundesimmobilien
und vieles mehr auf www.bundesimmobilien.de

Bunker
Kasernen
Truppenübungsplätze
Schlösser
Museen
Wälder
Leuchttürme
Ministerien

Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Anstalt des öffentlichen Rechts – Direktion Freiburg, stellt regelmäßig in den Bereichen Facility Management, Portfoliomanagement und Wohnen, insbesondere an den Standorten Stuttgart, Freiburg, Karlsruhe oder Ulm, unbefristet ein, z. B.:

**Betriebsingenieurin /
Betriebsingenieur (w/m/d)**

(Entgeltgruppe 11 TVöD Bund)

**Architektin / Architekt
oder Bauingenieurin /
Bauingenieur (w/m/d)
(investive Baumaßnahmen)**

(Entgeltgruppe 11 TVöD Bund)

Baumanagerin / Baumanager (w/m/d)

(Entgeltgruppe 10 TVöD Bund)

**Objektmanagerin /
Objektmanager (w/m/d)**

(Entgeltgruppe 10 TVöD Bund)

**Elektrotechnikermeisterin /
Elektrotechnikermeister (w/m/d)**

(Entgeltgruppe 9a TVöD Bund)

Wir bieten:

- interessante und abwechslungsreiche Tätigkeiten mit allen Vorteilen einer großen öffentlichen Arbeitgeberin
- 30 Tage Urlaub sowie betriebliche Altersvorsorge
- Vereinbarkeit von Familie und Beruf bei der Arbeitszeitgestaltung
- individuelle Entwicklungsmöglichkeiten sowie Fort- und Weiterbildungen zur beruflichen und persönlichen Entwicklung
- Kurse zur Gesundheitsförderung und Vorsorgemaßnahmen sowie gesundes Arbeiten
- verkehrsgünstige Lage sowie Arbeitgeberin-Zuschuss zum Jobticket im öffentlichen Nahverkehr

Nähere Informationen zu den jeweils aktuell ausgeschriebenen Stellen finden Sie auf unserer Homepage im Menüpunkt Karriere in der Rubrik Stellenangebote, sortierbar nach Standorten.

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Direktion Freiburg – Hauptstelle Organisation und Personal
Stefan-Meier-Straße 72 • 79104 Freiburg • Herr Waldvogel, +49 761 55770-108 • Fax: +49 761 55770-150 • bewerbung-freiburg@bundesimmobilien.de

BAUINGENIEURWESEN – STUDIERN UND FORSCHEN AM KIT

136

Gemeinsam für eine nachhaltige Zukunft der Umwelt lehren und forschen ist die Kernaufgabe der Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften am Karlsruher Institut für Technologie, kurz KIT. Ziel ist, in Verbindung mit Innovationstätigkeit und Wissenstransfer in die Gesellschaft die Umwelt zu erfassen, zu schützen, zu nützen und nachhaltig zu gestalten. Dafür werden auf einer breiten interdisziplinären Basis Grundlagenforschung betrieben, deren Anwendungen entwickelt und umgesetzt. Studierende werden auf verantwortungsvolle Aufgaben in Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft vorbereitet. Damit wird die Brücke zwischen Erkenntnis und Anwendung zum gesellschaftlichen Nutzen, wirtschaftlichen Wohlstand und Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen geschlagen.

Die Gründung der „Polytechnischen Schule“ im Jahr 1825 durch Großherzog Ludwig I. von Baden basiert auf einer Initiative des Bauingenieur **Johann Gottfried Tulla** und des Architekten **Friedrich Weinbrenner**. Dies war der Ursprung der „Technische Hochschule Karlsruhe“, danach der „Universität Karlsruhe (TH)“ und heute des KIT, „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“. Vor über 200 Jahren begann Tulla mit der Regulierung des Rheins. In dieser Tradition steht auch heute noch die Ausbildung und Forschung an der Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften (BGU), die Verzahnung und Interaktion von Bauwerken und Infrastrukturen mit deren Umgebung und der Studie von Eingriffen in Stadt- und Kulturlandschaften.

An der Fakultät konzentrieren sich die Aktivitäten in Lehre, Forschung und Innovation auf wirksame Beiträge zur Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft. Insbesondere werden interdisziplinäre und gesellschaftlich relevante Themen wie effektive und sozialverträgliche Anpassungsstrategien auf die anthropogene Erderwärmung, nachhaltige Stadtentwicklung und Resilienz bei Extremereignissen ganzheitlich erforscht und gelehrt:

- Transformation der Energiesysteme hin zu einer CO₂-neutralen, grundlastfähigen und regelbaren Energieversorgung mit großen Energiespeichern und einer integrierten Rohstoffstrategie,

- ressourcenschonendes, kreislauf- und klimagerechtes Planen und Bauen,
- nachhaltige Stadtentwicklung im Wandel der demographischen Entwicklung und der Arbeitswelt,
- innovative Mobilitätskonzepte mit systemischen und intradisziplinären Ansätze für die Raumgestaltung und die urbane Entwicklung,
- Kompetenzen zur Digitalisierung zur intelligenten Nutzung großer Datenmengen, digital gesteuerte Bau-Produktionssysteme.

Den Boden-Bauwerk-Wechselwirkungen auf der Spur

Komplexe Turbulenzen und Strömungen in bergigem Gelände können Windkraftanlagen beeinträchtigen oder sogar beschädigen. Um den Ausbau der Windenergie auch an diesen schwierigen Standorten voranzutreiben, haben Forschende des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) gemeinsam mit Partnern das Windenergetestfeld WINSSENT (Wind Science and Engineering Test Site in Complex Terrain) auf der Schwäbischen Alb errichtet. Es besteht aus zwei Windenergieanlagen sowie vier 100 Meter hohen Beobachtungsmasten, die nun als weltweit einzigartiges Feldlabor dienen.

Im Forschungsprojekt WINSSENTvalid untersucht das KIT gemeinsam mit Partnern den Betrieb von Windkraftanlagen in bergigem Terrain. Dabei ist das KIT für die Boden-Bauwerk-Wechselwirkung verantwortlich. Um diese zu untersuchen, installierten die Forschenden unter den Fundamenten der Anlagen geotechnische Messinstrumente, die auch die kleinsten Bewegungen während des Betriebs dokumentieren. Hierdurch werden vor Ort die Fundamentbewegungen und die damit verbundene Anregung des Bodens gemessen. Ziel ist es, die zugrunde liegende Mechanik bei der dynamischen Boden-Bauwerksinteraktion besser zu verstehen und berechnen zu können. Zusätzlich werden die Emissionen solcher Bewegungen auch mit Seismometern erfasst um diese bei zukünftigen Windkraftanlagen bei einem optimalen Ressourceneinsatz zu minimieren.

Die aktuellen Arbeiten im Forschungsprojekt WINSSENTvalid werden, federführend durch das **Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik (IBF) am KIT** in Zusam-



menarbeit mit dem Geophysikalischen Institut (GPI) am KIT durchgeführt. Das Institut hat eine herausragende Ausstattung im Bereich der Boden- und Felsmechanik und gehört auch auf Grund seiner langen Tradition zu einer der national renommiertesten Einrichtungen in der Bodenmechanik und Felsmechanik. Zukünftig plant das KIT die Beteiligung an weiteren Forschungsprojekten im Windenergiefeld. WINSSENT wurde von den Partnern des süddeutschen Windenergie Forschungsclusters WindForS aufgebaut, die Koordination des Vorhabens erfolgt durch das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW). Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie förderte das Projekt mit rund 12,7 Millionen Euro. Weitere 1,9 Millionen Euro kamen vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg.

Weitere Informationen zum Projekt finden Sie hier:
<https://www.kit.edu/kit/33054.php>

ANSPRECHPARTNER
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
 Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik
 Prof. Dr.-Ing. Hans. H. Stutz

Forschungsprojekt NaiS: Nachhaltige Intelligente Sanierungsmaßnahmen

Bestandsgebäude haben in Deutschland einen erheblichen Sanierungsbedarf, da rund 75 Prozent der Gebäude vor 1978 und damit vor Inkrafttreten der ersten Wärmeschutz-

verordnung errichtet wurden. Bereits im Jahr 2020 lag der Anteil der Maßnahmen im Bestandsbau im Verhältnis zu allen Bauleistungen bei 69 Prozent. Mit der „Renovation Wave“ soll die Sanierungsrate bis 2030 verdoppelt werden. Dafür benötigen Immobilienbestandshalter einfache und effiziente Fahrpläne, um energetische Sanierungsmaßnahmen mit objektiven Maßstäben bewerten und koordiniert umsetzen zu können.

Fachleute aus Wissenschaft und Praxis wollen im Verbundprojekt „Nachhaltige intelligente Sanierungsmaßnahmen“ (NaiS) gemeinsam eine digitale Austauschplattform mit quelloffenen Standards und Schnittstellen entwickeln, mit deren Hilfe zukünftig Sanierungsmaßnahmen nachhaltig und intelligent abgeleitet werden sollen. Diese soll Immobilienbestandshalter dabei unterstützen, Sanierungen hinsichtlich ökonomischer, ökologischer, soziokultureller sowie technischer Aspekte zu analysieren. Anschließend können Alternativen objektiv miteinander verglichen werden sowie Empfehlungen im Rahmen der Energie- und Umweltziele gegeben werden. Hierfür werden schwer erfassbare Informationen zum Gebäude mit Methoden der Künstlichen Intelligenz digitalisiert und durch eine Mensch-Maschine-Kollaboration ergänzt, so dass eine Ausgangslage für Bewertungen vorliegt. Diese Informationen werden für Integration in openBIM-Datenformate aufbereitet, um eine vollständige und durchgängige Nutzung in den weiteren Planungsschritten zu ermöglichen. Zur Schaffung einer vertrauenswürdigen, erklärbaren und belastbaren Entscheidungsgrundlage werden intelligente Analysewerkzeuge weiterentwickelt und genutzt, um den Gebäudebestand hinsichtlich der Aspekte der Nachhaltigkeit zu bewerten und Sanierungsmaßnahmen zu identifizieren und

Abb. 1: Windkraftanlagen am Windenergiefeld WINSSENT auf der Schwäbischen Alb bei Stötten im Landkreis Göppingen. (Foto: Stutz/KIT)

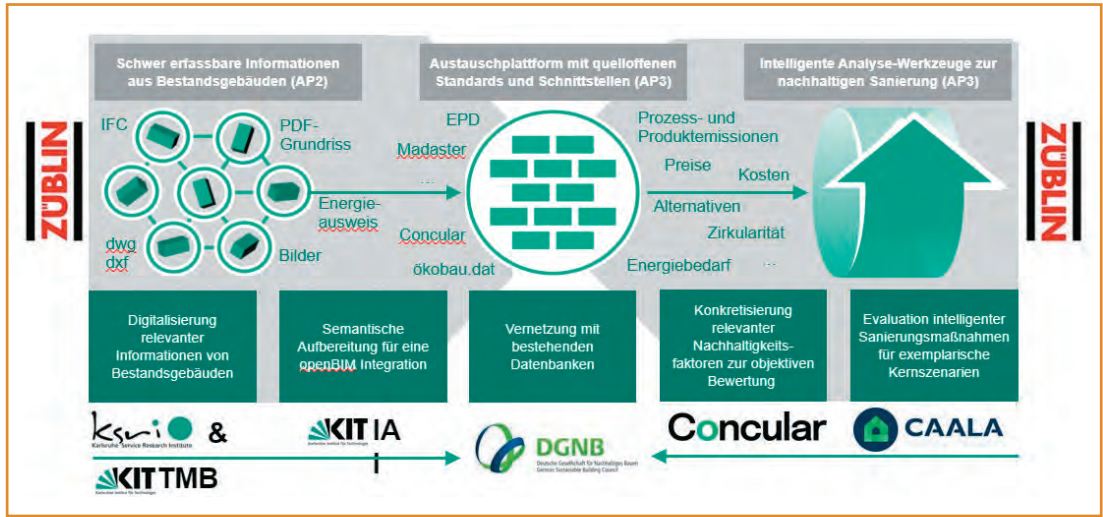


Abb. 2: Wesentliche im Verbundprojekt NaiS adressierte Themen (Bildquelle: TMB/KIT)

zu optimieren. Der Forschungsschwerpunkt des **Instituts für Technologie und Management im Baubetrieb (TMB) am KIT** liegt auf der Akzeptanzförderung durch Kennzahlen, intelligenten Entscheidungsunterstützungssystemen, der dafür notwendigen Datenqualität und der Untersuchung von Geschäftsmodellen.

Das Verbundprojekt „Nachhaltige intelligente Sanierungsmaßnahmen“ (NaiS) wird im Rahmen des bundesweiten Innovationswettbewerbs „GreenTech Innovationswettbewerb – Digitale Technologien als Schlüssel für die ökologische Transformation der Wirtschaft“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) mit rund 6 Millionen Euro über drei Jahre gefördert. Das **Institut für Technologie und Management im Baubetrieb (TMB) des KIT** erhielt als Konsortialführer den Zuschlag. Zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) e.V., Ed. Züblin AG, CAALA GmbH und Concular GmbH sowie den Instituten des KITS, Karlsruher Service Research Institute (KSRI) sowie Institut für angewandte Informatik und Automation (IAI), konnte das Konsortium als interdisziplinäres Konsortium die Fachjury überzeugen.

Weitere Informationen zum Projekt finden Sie hier: www.nais.tech

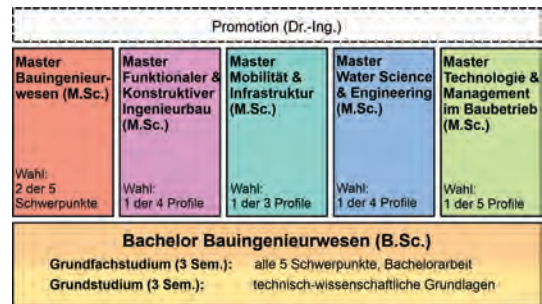
ANSPRECHPARTNER
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
 Institut für Technologie und Management im Baubetrieb
 Svenja Lauble, Philipp Zielke, Hanna Bonekämper

Studienangebot im Bauingenieurwesen

Die Ausbildung im Bauingenieurwesen am Karlsruher Institut für Technologie, KIT, umfasst den Erwerb eines breiten Grundlagenwissen in allen Fachgebieten des Bauingenieurwesens und einer fachlichen Vertiefung ausgerichtet auf einzelne typische Berufsfelder. Diese Fachgebiete werden am KIT durch die **fünf fachlichen Schwerpunkte** abgedeckt:

- Konstruktiver Ingenieurbau
- Wasser und Umwelt
- Mobilität und Infrastrukturplanung
- Technologie und Management im Baubetrieb
- Geotechnisches Ingenieurwesen

Die Ausbildung gliedert sich in ein grundständiges Bachelorstudium (6 Semester), ein vertiefendes Masterstudium (4 Semester) und eventuell eine Promotion (3-4 Jahre).



Im **Bachelorstudium** werden die nötigen technisch-wissenschaftlichen Grundlagen vermittelt (Grundstudium), um die eigentlichen Probleme der Ingenieursarbeit verstehen und bearbeiten zu können. Durch die Vermittlung der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und Methoden in den verschiedenen Tätigkeitsfeldern der Bauingenieurinnen und Bauingenieure erwerben die Studierenden das eigentliche „Handwerkszeug“ der Ingenieurarbeit (Grundfachstudium). Dabei werden alle fünf fachlichen Schwerpunkte abgedeckt, was die Wahlmöglichkeiten im Bachelorstudium beschränkt.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der Ausbildung im Bachelorstudium ist die Vermittlung von Kompetenzen in Teamarbeit und Kommunikation. In diesem Zusammenhang wird eine baupraktische Tätigkeit auf freiwilliger Basis unbedingt empfohlen, auch wenn sie nicht ein fester Bestandteil des Bachelorstudiums ist. Durch das abgeschlossene Bachelorstudium werden alle Qualifikationen erlangt, um ein Masterstudium im Bauingenieurwesen am KIT aufnehmen zu können.

Das **Masterstudium** bietet die Möglichkeit, in einem oder zwei der Tätigkeitsfelder der Bauingenieurinnen und Bauingenieure (Schwerpunkte) zu vertiefen (Vertiefungsstudium). In Anlehnung an die Ausprägungen der unterschiedlichen Berufsbilder bietet das KIT mehrere Masterstudiengänge an:

- Bauingenieurwesen M.Sc.
- Funktionaler und Konstruktiver Ingenieurbau – Engineering Structures M.Sc.
- Mobilität und Infrastruktur M.Sc.
- Water Science and Engineering M.Sc.
- Technologie und Management im Baubetrieb M.Sc.

In den unterschiedlichen Masterstudiengängen kann die Vertiefung in unterschiedlicher Breite und Tiefe erfolgen. Im Fokus der Ausbildung im Masterstudium stehen ingenieurtechnische Anwendungen, mit denen im Rahmen von Projektarbeiten Lösungsansätze für exemplarische Problemstellungen erarbeitet werden. Dabei werden auch vertiefte und erweiterte Kenntnisse und Methoden vermittelt.

Es bestehen umfangreiche Wahlmöglichkeiten, die einen Zuschnitt des Studiums auf die persönlichen Bedürfnisse ermöglichen. Die persönlichen Interessen und die beruflichen Perspektiven können in einem individuell zusammengestellten Curriculum berücksichtigt werden, wofür eine Mentorin oder ein Mentor beratend zur Seite steht. Mit der Masterarbeit wird ein Einblick in die Forschung und die wissenschaftliche Arbeit vermittelt.

Die **Promotion** bietet die Möglichkeit, sich konzentriert auf ein Fachgebiet wissenschaftlich zu widmen. Durch das breite und interdisziplinär angelegte Ausbildung im Studium kann diese im Bauingenieurwesen oder einem verwandten Fachgebiet angefertigt werden.

Die Institute im Bereich Bauingenieurwesen besitzen vielfältige Kooperationen mit Industrie, Ingenieurbüros, Bauwirtschaft und öffentlicher Verwaltung. So wird beispielsweise die Anfertigung der Bachelor- und Masterarbeit in einem Unternehmen der Praxis seitens der Institute unterstützt.

Die internationale Ausrichtung des Studienangebots im Bauingenieurwesen zeigt sich in verschiedener Weise. Der englischsprachige Masterstudiengang „Water Science and Engineering“ ist attraktiv für ausländische Bewerberinnen und Bewerber. Auslandssemester an europäischen und außereuropäischen Partnerhochschulen werden unterstützt und auf die Studienleistungen angerechnet. Die Anfertigung der Bachelor- und Masterarbeit an einer ausländischen Hochschule wird gefördert.

Zudem bietet das KIT gute Rahmenbedingungen für ein erfolgreiches Studium. In der Fakultät ist eine gute Betreuungrelation für die Studierenden vorhanden. Der attraktive Campus liegt mitten in der Stadt.

KONTAKT
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Fakultät für Bauingenieur-,
Geo- und Umweltwissenschaften
Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe
www.bgu.kit.edu



MASTER-STUDIENGÄNGE IM STUDIENBEREICH BAUINGENIEURWESEN UND BAUPHYSIK

140

Es sind unruhige und herausfordernde Zeiten. Die globalen Spannungen und derzeitigen Krisen, Engpässe in den Lieferketten, Preissteigerungen, die Pandemie und der Klimawandel beeinträchtigen unser Leben und stellen uns alle vor zahlreiche Herausforderungen. Wir benötigen dringend junge, kreative Talente und sachkundige Fachleute, die in diesen Zeiten einen kühlen Kopf bewahren. Auch die Bauwirtschaft benötigt Fach- und Führungskräfte, die in der Lage sind, die Anpassungsfähigkeit der Unternehmen zu sichern.

In dieser Situation hat sich die Hochschule für Technik Stuttgart (HFT Stuttgart) zum Ziel gesetzt, einen wesentlichen Beitrag zur Lösung drängender Gegenwarts- und Zukunftsfragen zu leisten. Im Rahmen eines internen Strategieprozesses wurden folgende, profilgebende Zusätze erarbeitet, die zukünftig die Leitplanken für die Entwicklung der Hochschule für Technik Stuttgart bilden sollen: Klimakompetent – resilient – vernetzt.

Die HFT Stuttgart hat sich zur Aufgabe gemacht, ihre Studierenden zu einem verantwortungsbewussten und klimakompetenten Handeln auszubilden und auf eine sich stetig wandelnde Arbeitswelt bestens mit Fokus auf Vernetzung von Studierenden mit Lehrenden sowie Praxispartnern und Disziplinen vorzubereiten. Die erlernte und vermittelte Anpassungs- und Widerstandsfähigkeit lässt die Absolventen aufkommende Herausforderungen meistern und positiv in die Zukunft blicken.

Klima, Nachhaltigkeit sowie Digitalisierung in der Lehre sowie starke Forschungseinbindung

Die Zukunftsthemen Klima, Nachhaltigkeit sowie Digitalisierung spielen eine zentrale Rolle bei der zukünftigen strategischen Ausrichtung in Bezug auf die Positionierung der Studiengänge, die Lehre und Weiterentwicklung von Einrichtungen der HFT Stuttgart. Der Fokus der Neuausrichtung liegt auch auf einer verstärkten fakultätsübergreifenden sowie interdisziplinären Zusammenarbeit von Lehrenden und Studierenden mit Blick auf den Ausbau der Labore sowie eine stärkere Einbindung der Studierenden in die Forschung.

Masterstudienangebot im Bauingenieurwesen und der Bauphysik

Dieses Bestreben, die anstehenden Zukunftsprobleme zu lösen, spiegelt sich bereits heute im Angebot der Master-Studiengänge des Studienbereichs Bauingenieurwesens und Bauphysik wider. Doch wie genau tragen die Inhalte der Curricula, aber auch die (soziale) Lernumgebung an der HFT Stuttgart hierzu bei und wie wird die HFT Stuttgart diese Aspekte zukünftig noch stärker betonen? Worin könnte der gesellschaftliche Multiplikator-Effekt eines Master-Studiums an der HFT Stuttgart bestehen?

Master Konstruktiver Ingenieurbau

Moderne Infrastrukturen, die intensive Nutzung des Raumes in Ballungsgebieten sowie die ständig zunehmende Rehabilitation von Bestandsbauwerken stellen aktuelle klimapolitische Herausforderungen dar. Der Master-Studiengang Konstruktiver Ingenieurbau ist ein anwendungsorientierter Studiengang im klassischen Arbeitsgebiet von Bauingenieur:innen und beinhaltet den Entwurf, die Konstruktion und die Berechnung von unterschiedlichsten Bauwerken des Hoch- und Tiefbaus. Hierzu gehören Wohnhäuser, Brücken, Hochhäuser, Bürogebäude, Stadien, aber auch zunehmend Gebäude aus dem Energiesektor.

Die Schwerpunkte des Studienganges liegen neben den klassischen Gebieten des Konstruktiven Ingenieurbaus (Massivbau, Stahlbau, Holzbau) im Bereich der Strukturmechanik, des Bauens im Bestand, im digitalen Bauen (BIM) sowie im Brückenbau. Themen wie Glasbau, Baurecht, Geotechnik, Wirtschaft und Management ergänzen den Inhalt.

Der Umgang mit bestehenden Gebäuden und das sogenannte **Bauen im Bestand** werden in Zukunft immer einen Schwerpunkt auch im Konstruktiven Ingenieurbau bilden, da ein Großteil der derzeitigen Gebäude aus der Zeit vor 1975 stammt und oft saniert werden muss.

Bei allen Arbeitsgebieten von Bauingenieur:innen spielt **Klimakompetenz** eine große Rolle. Denn all diese unterschiedlichen Bauwerke müssen geplant und gebaut werden, so dass eine sichere, wirtschaftliche und insbesondere

nachhaltige Nutzung möglich ist. Ziel ist es, eine bauliche Infrastruktur zu erschaffen, die auch unvorhergesehene gesellschaftliche Entwicklungen und Störungen ausgleichen kann – kurz: **resiliente Lebensräume**.

Master Geotechnik / Tunnelbau

Unterirdisches Bauen ist in schwierigen topographischen Verhältnissen oft eine Notwendigkeit. Aus städtebaulichen Gesichtspunkten sind Tunnel für Straße und Eisenbahn und andere Infrastruktur aber zunehmend auch in Ballungsräumen die beste Lösung. Auch hier gilt es, **nachhaltige Lösungen für resiliente Städte** zu erschaffen. Als einzige Hochschule in Deutschland bietet die HFT Stuttgart einen auf den Tunnelbau spezialisierten Studiengang an, der mit einer eigenen Professur für Tunnelbau ausgestattet ist.

Die Disziplin Geotechnik erfordert innerhalb eines breiten Aufgabenspektrums, welches von der Baugrunderkundung über die Planung bis zur Ausführung und dem Betrieb von Bauwerken oder Infrastrukturmaßnahmen im Zusammenhang mit Baugrund und Grundwasser reicht, individuelle und zielorientierte Lösungen. Das Studium vermittelt Methoden- und Fachkompetenzen, welche zum Erarbeiten dieser Lösungen notwendig sind. Hierzu zählen z. B. fundierte Grundlagen der Geomechanik und die Fähigkeit, rechnerbasierte Verfahren zur Analyse geotechnischer Problemstellungen sicher und sinnvoll einzusetzen. Themen des Erd-, Grund- und Tunnelbaus werden von den Studierenden projektbasiert im Rahmen von konkreten Entwurfsaufgaben behandelt. Zur Vorbereitung der Übernahme von Führungsaufgaben im späteren Berufsleben werden im Studiengang auch die Themenfelder Recht, Management und Unternehmensführung abgedeckt.

Im Bereich Geotechnik/Tunnelbau ist die **internationale Vernetzung** innerhalb der Branche besonders ausgeprägt. Auch das Stuttgarter Geotechnik-Seminar in Kooperation mit der Universität Stuttgart ist fester Bestandteil des Curriculums, wo externe Referenten zu einem Publikum sprechen, welches (im Zeitalter von digitalen Formaten) sich aus Experten und Studierenden aus der ganzen Welt zusammensetzt.



Master Verkehrsinfrastrukturmanagement

Auch im Bereich der Mobilität bedarf es **nachhaltiger Lösungen** für ein **resilientes Verkehrsnetz**, welches an unsere moderne Lebens- und Wirtschaftsweise immer

wieder neu anzupassen ist. Denn der Mobilität kommt unter dem Einfluss von Klimawandel, Ressourcenverknappung und demografischen Verschiebungen eine Schlüsselfunktion in der Daseinsfürsorge zu.

Der Master-Studiengang Verkehrsinfrastrukturmanagement ist interdisziplinär ausgerichtet. Es werden die wirtschaftlichen, technischen, baubetrieblichen und juristischen Komponenten von Planung, Entwurf, Bau, Betrieb und Erhaltung von Verkehrsanlagen behandelt. Dabei werden alle Verkehrsträger – Straße, Schiene, Wasser und Luft – sowie alle Mobilitätsformen vom Individualverkehr bis zum öffentlichen Personennahverkehr einbezogen.

Master Bauprozessmanagement

In Folge der bereits beschriebenen gesellschaftlichen und technologischen Herausforderungen stieg die Komplexität moderner Bauprojekte in den letzten Jahren weiter an und wird auch weiterhin ansteigen. Damit diese trotzdem erfolgreich realisiert werden können, ist eine effizientere und nachhaltigere Gestaltung der gesamten Wertschöpfungskette erforderlich. Daher bedarf es junger Ingenieurinnen und Ingenieure, die einen **ganzheitlichen Ansatz** verfolgen und von neuen Visionen hinsichtlich einer lebenswerten Zukunft getragen sind, kurzum: Wir brauchen **klimakompetente Führungskräfte**, die die moderne Bauwelt maßgeblich mitgestalten wollen.

Studierende während einer Simulation
(Foto HFT Stuttgart)



Der Master-Studiengang Bauprozessmanagement qualifiziert hierzu. Es werden Methoden- und Fachkompetenzen vermittelt für ein **ganzheitliches und nachhaltiges** Bauprozessmanagement über alle Phasen im Lebenszyklus von Bauwerken. Neben technischen Grundlagen für die Planung und Durchführung moderner, anspruchsvoller Bauwerke stehen die besonders zukunftsweisenden Ansätze, Methoden und Werkzeuge für die Baubranche im Mittelpunkt des Master-Studiums: Lean Construction, Building Information Modelling, Virtual Design & Construction und Integrierte Projektabwicklung (IPA). Ein starker Praxisbezug und ein hohes Maß an Anwendungsorientierung runden dieses innovative Studienangebot ab.

(pexels-annamw-1057858)

Master Gebäudephysik

Wie sind **resiliente (widerstandsfähige) und nachhaltige Lebensräume** zu gestalten und zu fördern und vor den Folgen externer Krisen zu schützen? Damit beschäftigt

sich der Master Gebäudephysik. Die ressourcenschonende und energieeffiziente Planung von Gebäuden, Wohngebieten und Straßen unter Berücksichtigung des Lebens- und Wohnkomforts (Schall-, Feuchte- und Wärmeschutz) bilden dabei den Schwerpunkt.

Bau- und Gebäudephysiker:innen sind sehr gefragt: Durch **politische Festlegung nationaler und internationaler Klimaschutzvorgaben** besteht ein **erheblicher Handlungs- und Beratungsbedarf in Fragen der Energiepolitik** seitens der öffentlichen Hand, der Bauwirtschaft, der Industrie, der Energieversorger, des Handwerks (IHKs) sowie seitens der Endverbraucher. Auch in Bezug auf die Bau- und Raumakustik sowie im Schallimmissionsschutz führen steigende Schutz- und Komfortziele bei gleichzeitig wachsender Siedlungskonzentration zu einem wachsenden Bedarf an Fachplanungsleistungen und Beratung.

Der Master-Studiengang Gebäudephysik ermöglicht Absolventinnen und Absolventen aus Bachelor-Studiengängen, wie zum Beispiel Bauphysik, KlimaEngineering, Energie- und Gebäudetechnologie sowie Holzbau und Innenausbau, die konsequente Fortführung ihres Studiums in Kooperation mit der Technischen Hochschule Rosenheim (THRo). Vertiefungen werden in den Bereichen Energie (nachhaltige Energiesysteme) und Akustik bzw. Schallschutz angeboten.

Studierende sind bereits während des Studiums **eng mit der Forschung vernetzt**. Durch die intensiven Forschungsaktivitäten der beteiligten Hochschulen in allen Bereichen der Bauphysik und der damit verbundenen Rückkopplung mit der Lehre werden die Studierenden an die Forschung und Entwicklung herangeführt.

Master Umweltschutz

Der Masterstudiengang Umweltschutz ist ein kooperativer Studiengang mit den Hochschulen Esslingen, Reutlingen und Nürtingen (Federführung). In der Lehre spielen die enge Verzahnung von Aspekten des Umweltmanagements, des technischen wie des biologisch-ökologischen Umwelt-

schutzes, aber auch betriebliche Faktoren eine große Rolle. Studierenden stehen während des Studiums mehrere Vertiefungsmöglichkeiten zur Auswahl zur Verfügung. Diese setzen sich im Sommer- bzw. Wintersemester modulabhängig aus Vorlesung, Praktikum und Projektarbeit zusammen. Die Projektarbeiten und die praktischen Versuche im Labor und Technikum werden dabei in kleinen Projektteams durchgeführt. Von hoher Bedeutung ist das Erkennen von Abhängigkeiten als auch entstehenden Nutzungskonflikten im Umwelt- und Naturschutz sowie die Erarbeitung von Lösungsoptionen. Resiliente, vernetzte und klimagerechte Strukturen sind oft das Ergebnis einer technischen, aber auch gesellschaftlichen Diskussion – die Grundlagen dazu werden im Masterstudiengang Umweltschutz umfänglich gelehrt und diskutiert.

Was macht die HFT Stuttgart zur hervorragenden Wahl für ein Masterstudium?

Im Folgenden soll kurz skizziert werden, was die Hochschule für Technik Stuttgart über die Curricula hinaus auszeichnet und zu einer hervorragenden Wahl für ein geplantes Master-Studium macht.

Studieren an der HFT Stuttgart: attraktiver Studienstandort und vielfältige Vernetzungsmöglichkeiten

Der Campus der HFT Stuttgart ist im Zentrum der pulsierenden Landeshauptstadt Stuttgart gelegen und könnte nicht besser an öffentliche Verkehrsmittel angebunden sein. Der Campus ist ein attraktiver sozialer Raum und ermöglicht vielfältigste Begegnungsmöglichkeiten. Darüber hinaus ist die HFT Stuttgart auch immer mehr zu einer digitalen Plattform geworden. Die Studienorganisation ist studierendenzentriert und zeichnet sich durch einen stetig wachsenden Digitalisierungsgrad aus. Innerhalb der HFT-Community herrscht ein großes Zusammengehörigkeitsgefühl und es gibt zahlreiche Möglichkeiten, sich zu engagieren (z.B. nehmen Studierende verschiedenster Studienfachrichtungen aktuell am Hochschulwettbewerb Solar Decathlon zum nachhaltigen Bauen und Wohnen teil).

Lehre und Studium nach Corona: Optimaler Mix aus Präsenzstudium und digitalen Zusatzangeboten

Selbstverständlich hat sich die Lehre durch die Corona-Pandemie verändert und wird kontinuierlich weiterentwickelt. Je nach Lernziel wird ein optimaler Mix aus verschiedenen Lehrformaten erreicht, manche Veranstaltungen werden hybrid angeboten. Die HFT Stuttgart versteht sich jedoch als Präsenzhochschule und legt viel Wert auf den persönlichen Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden. Die Studieninhalte werden praxisnah und interaktiv in kleinen Gruppen vermittelt, so dass Studierenden genug Zeit für Fragen und Diskussionen zur Verfügung steht.

Wertvolle Praxiserfahrung während des Studiums

Am Standort Stuttgart sind die Lehrenden mit den regionalen Bauunternehmen und Ingenieurbüros in engem

Campus der HFT Stuttgart
(Foto HFT Stuttgart)



Austausch, so dass auch die Vermittlung einer Werksstudententätigkeit begleitend zum Studium problemlos möglich ist. Eine derartige studienbegleitende Berufstätigkeit wird auch dadurch erleichtert, dass die Stundenplanung vorsieht, dass die Lehrveranstaltungen geblockt sind und dadurch mindestens ein Wochentag frei von Lehrveranstaltungen ist. Durch die **intensive Vernetzung** mit Fachbehörden, Ingenieurbüros und Bauunternehmungen können die Studierenden ihr Fachwissen praxisnah anwenden und sich für den späteren Beruf ein Netzwerk aufbauen.

Im Rahmen der Vorlesungen werden regelmäßig Gastreferenten eingeladen, die in spannenden Vorträgen von ihren Erfahrungen aus der Unternehmenspraxis und aktuellen Herausforderungen berichten.

Die Studierenden werden dabei unterstützt, ihre Master-Thesis in Kooperation mit einem Unternehmen zu schreiben und dabei für das Unternehmen relevante Fragestellungen mit wirtschaftlichen und/oder gesellschaftlichen Relevanz zu untersuchen. Darüber hinaus werden Gründungs-ideen, die zum Beispiel aus studentischen Projekten oder Master-Thesen hervorgehen können, von den Lehrenden unterstützt sowie strukturell gefördert.

Blick über den Tellerrand: Exkursionen

Für Abwechslung sorgen regelmäßige Baustellenbesuche vor Ort in Stuttgart bis hin zu Exkursionen in europäische Länder.

Der Standort der Hochschule, in der Metropolregion Stuttgart mit ihren regen Bautätigkeiten bietet immer wieder die Möglichkeit, z. B. in Form von Exkursionen und Fachbesichtigungen, den Bezug zur Baupraxis an konkreten Bauvorhaben und Projekten herzustellen. Neben regelmäßig stattfindenden Tagesexkursionen während des Semesters, bieten die Master-Studiengänge auch mehrtä-

gige Exkursion an. Die Exkursionen bieten einen intensiven Einblick in die praktischen Anforderungen bei der Bauausführung, in die Schnittstelle Planung und Ausführung sowie das Zusammenwirken aller am Bau beteiligten Personen und Gewerke. Studierenden können anhand der Exkursionen Gelerntes vertiefen und die praktische Anwendung und den Transfer von Praxis zu Theorie bzw. von Theorie zu Praxis kennenlernen.



Akustische Prüfräume
im Bauphysik-Labor
(Foto: Andreas Körner)

Teilzeitstudiengänge bieten maximale Flexibilität

In den Masterstudiengängen „Geotechnik/Tunnelbau“ und „Konstruktiver Ingenieurbau“ haben Studierende die Möglichkeit, in Teilzeit zu studieren. Die Lehrinhalte werden dann auf fünf Semester statt der üblichen drei verteilt. Das bedeutet viel Flexibilität und mehr Zeit zur Vereinbarkeit von Studium, Job, Familie sowie anderen beruflichen oder privaten Interessen oder Projekten.

Einbindung in Forschungsaktivitäten und -Projekten

Die HFT Stuttgart verfügt über ein Institut für Angewandte Forschung mit hochinnovativer und transdisziplinärer Ausrichtung, welche vielfältige Möglichkeiten für Hiwi-Tätigkeiten bietet. In den Studienbereichen Bauingenieurwesen

Exkursionen sind beliebter Bestandteil des Studiums, sowohl für die Lehrbeauftragten als auch die Studierenden. Gemeinsam und hautnah werden regional bis international spannende Gegenden, Bauwerke, Gewässer und Co. Erkundet (Foto HFT Stuttgart)





Studierende in der HFT
Stuttgart
(Foto: HFT Stuttgart)

sowie Bauphysik gibt es zudem eine große Anzahl spezialisierter Forschungslabore und Forschungsgruppen, die eine ideale Infrastruktur für Master-Thesen darstellen sowie theoretisch erlerntes Wissen anwendungsorientiert veranschaulichen und leichter verstehen lassen. Der Studienbereich Bauphysik verfügt über ein eigenes Laborgebäude mit verschiedenen Prüfeinrichtungen und Versuchsaufbauten, deren Konzepte und schalltechnische Auslegungen im Studiengang zum Teil selbst entwickelt wurden. Die akustischen Prüfeinrichtungen entsprechen dem neuesten Stand der Erkenntnis und gehören zu den modernsten in Europa. Auch die Bedingungen für (kooperative) Promotionsverfahren (zum Beispiel in Projekten mit hohem **Klimabezug**) haben sich jüngst sehr stark verbessert.

Vielfältige Vernetzungen und Interaktionsmöglichkeiten

Zusätzlich zum normalen Studien- und Vorlesungsbetrieb haben Studierende die Möglichkeit, an wissenschaftlichen Fachtagungen und an Transferprojekten mit externen Partnern teilzunehmen. Außerdem bietet die HFT Stuttgart diverse Zusatzangebote wie bspw. kostenlose Beratung

und Unterstützung von gründungsinteressierten Studierenden sowie Workshops und Vorträge im Bereich von ethisch-gesellschaftlich relevanter Themen. Studierende können sich an der HFT Stuttgart mit Lehrenden sowie Praxispartnern breit vernetzen und lernen dadurch mit verschiedenen Personengruppen zu interagieren und Lösungen gemeinsam zu erarbeiten. Ein Unternehmerbeirat der baubezogenen Studiengänge gibt zusätzliche Praxisimpulse und ermöglicht einen frühen Kontakt zu Entscheidungsträger:innen.

KONTAKT
Hochschule für Technik Stuttgart
Fakultät Bauingenieurwesen, Bauphysik und Wirtschaft
Schellingstraße 24
70174 Stuttgart
E-Mail: dekanat.fkb@hft-stuttgart.de
[https:// www.hft-stuttgart.de/bauingenieurwesen](https://www.hft-stuttgart.de/bauingenieurwesen)
[https:// www.hft-stuttgart.de/bauphysik](https://www.hft-stuttgart.de/bauphysik)
E-Mail: bauphysik@hft-stuttgart.de



Hochschule
für Technik
Stuttgart

GRUSSWORT

145

Die Hochschule Biberach setzt ihren Schwerpunkt auf Themen rund ums Bauen. Dabei hat die Fakultät Bauingenieurwesen und Projektmanagement speziell das Ziel, Fachleute fundiert und praxisnah auszubilden, damit sie relevante Probleme sowohl bei der Planung als auch bei der Errichtung sowie bei der Nutzung von Bauwerken ganzheitlich lösen können. Die Fakultät Bauingenieurwesen und Projektmanagement vereint Kompetenzen in der Entwicklung, Planung, Durchführung und Steuerung unterschiedlichster Bauvorhaben.

Dafür bietet die Fakultät acht unterschiedlich ausgerichtete, sich gleichzeitig ergänzende Studiengänge an. Während die klassischen Studiengänge des Bauingenieurwesens einen starken Fokus auf die fundierte technische, ingenieurwissenschaftliche Ausbildung legen, steht in den Studiengängen des Projektmanagements die Ausbildung zum Spezialisten in Projektmanagement und zum Generalisten in Bauingenieurwesen im Mittelpunkt.

Somit ergänzen sich die Studiengänge und es entstehen Synergien in Lehre, Forschung und Weiterbildung in den für die Studiengänge zukunftsweisenden Arbeitsfeldern. Hier wurden in den letzten Jahren insbesondere die Themen Bioökonomie und Zirkulärwirtschaft ausgebaut. Der emissionsarme Bau im Allgemeinen sowie im Speziellen die Themen nachwachsende Rohstoffe, Ökobilanzen und Wirtschaftlichkeitsanalysen sind Inhalte der Vorlesungen, der Forschung und Weiterbildung.

An den Instituten der Fakultät wird anwendungsnah geforscht und entwickelt. Z.B. wird am renommierten Institut für Holzbau zum Trag- und Verformungsverhalten von Holz-Beton-Verbundbauteilen und der Substitution von Beton durch Holz im Hochbau geforscht. Der Brandschutz, das Schwingungsverhalten von Holzdecken und -brücken sowie viele weitere Themen bilden zusätzliche Entwicklungsschwerpunkte. Das Institut ist zudem auch in der europäischen Normungsarbeit sehr aktiv.

Das Institut für innovatives Bauen und Projektmanagement bündelt experimentelle Forschungsaktivitäten zu innovativen Lösungen des Bauwesens, zur Dekarbonisierung und Produktivitätssteigerungen. Die Schwerpunkte liegen im Bereich neuer Methoden des Planens und Bauens, der nachhaltigen Digitalisierung, der Baulogistik, der Mobilitätskonzepte sowie der Kreislaufwirtschaft und dem Klimaschutzmanagement.

Das Institut für Geo und Umwelt macht es sich zum Ziel, im Rahmen von Forschungsprojekten innovative Qualitätssicherungsmaßnahmen zu entwickeln und ingenieurmäßig anzuwenden. Im Vordergrund stehen dabei die Bereiche Wasser, Boden und Fels. Im Bereich der Forschung und Entwicklung beschäftigt sich das Institut somit mit Maßnahmen zur Qualitätssicherung für Trinkwassergewinnungsgebiete, der Planung und Entwicklung von hochmodernen Abwasserreinigungsanlagen sowie einem neuen Kontroll- und Verbesserungsverfahren für Boden und Fels.

Alle unsere Aktivitäten in Lehre und Forschung fassen wir mit unserem Motto zusammen: Zukunft erhalten, Zukunft gestalten, Zukunft bauen. Wir wollen aktiv dazu beitragen, Gebäude und Infrastruktur nachhaltig und ressourcenschonend zu bauen, zu erhalten, zu betreiben und für künftige Herausforderungen fit zu machen.

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Haimerl



Prof. Dr.-Ing. Gerhard Haimerl

ZUKUNFT BAUEN: FAKULTÄT BAUINGENIEURWESEN UND PROJEKTMANAGEMENT

146

Bauen neu denken – in Lehre und Weiterbildung, Forschung und Transfer

Sie errichten Wolkenkratzer und Industrieanlagen, sanieren Verkehrswege, schaffen mit Brücken und Tunneln neue Verbindungen und schützen mit Dämmen vor den Kräften der Natur – Bauingenieure machen unsere Umwelt jeden Tag ein Stück besser. Das komplexe Berufsbild bedarf einer ebenso vielfältigen Ausbildung, die auf die Änderungen der Zukunft ausgerichtet sein muss. Diese bietet die Hochschule Biberach – eine Hochschule für angewandte Wissenschaften mit starkem Praxisbezug im Herzen Oberschwabens.

Bauen morgen

1964 als staatliche Ingenieurschule für Bauwesen gegründet, ist die Hochschule Biberach bis heute ihrer Geschichte treu geblieben und legt nach wie vor einen großen Schwerpunkt auf die Ausbildung von Fachkräften für die Baubranche. Dafür steht insbesondere die renommierte Fakultät Bauingenieurwesen und Projektmanagement. Die Lehre an der Bau-Hochschule Biberach entwickelt sich

stetig weiter. So werden Lehrveranstaltungen zu den Themen Digitalisierung, BIM, Robotik, Kreislaufwirtschaft, Nachhaltigkeit und Energiewende zusätzlich zu den klassischen Fächern des Bauingenieurwesens, des Projektmanagements und des Holzbau-Projektmanagements angeboten. Unter dem Motto „Bauen neu denken“ werden baubioökonomische Themen vorangetrieben und interdisziplinär betrachtet. Bauen neu denken heißt für die Hochschule Biberach, unterschiedliche Materialien wie Beton, Stahl oder Holz auch mit neuartigen biogenen Stoffen zu verbinden. Der Entwicklungsprozess dieser Hybrid-Baustoffe wird konsequent unter nachhaltigen Aspekten betrachtet. Passend dazu sollen neue Prüfverfahren entwickelt werden.

Dafür entwickelt sich die Fakultät Bauingenieurwesen und Projektmanagement kontinuierlich weiter, u.a. mit der Berufung einer Stiftungsprofessur Baulogistik, einer Professur für Digitalisierung von Bauprozessen sowie den Professuren Zirkulärwirtschaft/Bau-Bioökonomie und Produktions- und Automatisierungstechnik im Bauwesen, die sich derzeit in der Berufung bzw. Ausschreibung befinden.

Tatkräftige Partner

Biberach selbst liegt in einer der wirtschaftsstärksten Regionen Deutschlands. Die Hochschule versteht sich als aktiver Partner von Wirtschaft und Gesellschaft. Unterschiedlichste Akteure kommen so mit der Hochschule zusammen, um gemeinsam innovative Themen voran zu treiben. Enge Verbindungen in die Bauwirtschaft pflegt die Hochschule Biberach seit jeher, u.a. dadurch, dass die ProfessorInnen langjährige Industrienerfahrung mitbringen und ihre Netzwerke für die Studierenden und AbsolventInnen zugänglich machen. Bereits in den Bachelor-Studiengängen findet die enge Verzahnung mit der Praxis eine besondere Anwendung.

Der auf sieben Semester angelegte **Bachelor Bauingenieurwesen** beinhaltet sechs Theorie- und ein Praxissemester. Nach dem Grundstudium führt das Hauptstudium in die Technik des Bauens ein. Hier werden Kernkompetenzen gelehrt: Baustatik, Massivbau, Stahlbau, Holzbau, Geotechnik, Baubetrieb, Verkehrswesen, Siedlungswasserwirt-



schaft und Wasserbau. Die bereits gelernten Kenntnisse können dann in einem Planungsbüro oder einem Bauunternehmen vertieft werden. Nach dem Praxissemester kann aus zwei Schwerpunkten gewählt werden: Konstruktiver Ingenieurbau (KIB) oder Umwelt, Verkehr, Wasser (UVW). Für einen erfolgreichen Abschluss müssen am Ende bei beiden Studiengängen 210 Leistungspunkte nachgewiesen werden. Weil die erfolgreiche Durchführung von Bauprojekten auch immer eine zielgerichtete Steuerung und Lenkung von vielen Beteiligten erfordert, gibt es an der Hochschule Biberach die Möglichkeit, **Bau-Projektmanagement/Bauingenieurwesen** zu studieren. Die Absolventen sind Spezialisten im Projektmanagement und Generalisten in den klassischen Ingenieurbereichen. Die beruflichen Tätigkeitsfelder sind dabei vielfältig: Von Bauunternehmen über Kommunen bis hin z.B. zur Automobilindustrie finden die Hochschulabsolventen eine ganze Bandbreite an Möglichkeiten vor.

Die Fakultät Bauingenieurwesen und Projektmanagement bietet darüber hinaus weitere kooperative Studienmodelle an, über die Studierende einen individuellen Schwerpunkt setzen können. So ist es möglich, das Ingenieurstudium mit einer vollwertigen handwerklichen Ausbildung zu verzahnen. Dieses sogenannte Biberacher Modell ist im Bereich Bauingenieurwesen sowie Projektmanagement wählbar.

- Eine Besonderheit stellt der Bachelorstudiengang **Holzbau Projektmanagement/Bauingenieurwesen** dar, der das Studium mit einer Ausbildung im Zimmererhandwerk verzahnt und den die Hochschule Biberach mit dem Bildungszentrum Holzbau Baden-Württemberg anbietet, das seinen Sitz ebenfalls in Biberach hat. In etwas mehr als 5 Jahren erhalten die AbsolventInnen folgende Qualifikationen: Gesellenbrief, Polier und Meisterbrief im Zimmererhandwerk sowie den Hochschulabschluss Bachelor of Engineering. Perfekt für alle, die eine führende Position im Holzbau anstreben.



- Das Angebot **Bauingenieur Plus** verbindet eine gewerbliche Ausbildung in den Bereichen Beton- und Stahlbau, Straßenbau oder im Maurerhandwerk mit dem Bauingenieursstudium. Der Vorteil: Nach nur fünf Jahren haben die AbsolventInnen gleich zwei Abschlüsse in der Tasche. Möglich macht das vor allem die enge Abstimmung der theoretischen Inhalte der Berufsausbildung mit den Lehrinhalten der Hochschule. Zudem verdienen die Studierenden während der gesamten Zeit Lohn und sind nach Beendigung gefragte MitarbeiterInnen in den teilnehmenden Betrieben.
- Ein solch direkter Berufseinstieg ist auch das Ziel des Modells **Vertiefte Praxis im Bauingenieurwesen und im Bau-Projektmanagement**. Dahinter steckt eine Kooperation von privaten und öffentlichen Unternehmen, Ingenieurbüros und Behörden mit der Fakultät. Die Studierenden absolvieren vor und während ihres Bachelorstudiums vertiefte Praxisphasen und zwei praktische Studiensemester bei diesen Partnern und erhalten von ihnen eine Bildungsvergütung. Die Bachelorarbeit wird im 8. Semester über eine konkrete Aufgabenstellung aus einem der Unternehmen verfasst.
- Der Praxisbezug steht auch bei der **Studienkooperation Wasserwirtschaft** im Fokus. Sie basiert auf einer Kooperation des Studiengangs Bauingenieurwesen mit der baden-württembergischen Wasserwirtschaftsverwaltung. In sieben Semestern werden die StudentInnen fundiert und anwendungsbezogen ausgebildet und absolvieren mehrere Praxisphasen sowie ein praktisches Studiensemester bei einer Wasserwirtschaftsbehörde. Sie erhalten von dieser Partnerbehörde eine entsprechende Vergütung. Nach erfolgreichem Studienabschluss kann dort dann ein direkter Berufseinstieg erfolgen.
- Parallel zum klassischen 7-semesterigen Bachelorstudium bietet die Fakultät Bauingenieurwesen und Projektmanagement der Hochschule Biberach seit dem Sommersemester 2017 das 8-semesterige Studienmodell **Bachelor International** an. Das Studienmodell ist für Studierende konzipiert, die eine internationale Ausrichtung ihres Studiums anstreben. Bachelor International Studierende verbringen ihr 5. Und 6. Semester an einer Hochschule und in einem Unternehmen im Ausland. Vor und nach dem Auslandsjahr durchlaufen die Teilnehmer zusätzliche Lehrangebote.

Vorbereitung auf Führungspositionen

Wer sich nach seinem ersten Abschluss im Bereich **Bauingenieurwesen** weiterentwickeln und eine Führungsposition anstreben möchte, der ist im entsprechenden Masterstudiengang an der Hochschule Biberach richtig aufgehoben. Unter dem Motto „Zukunft erhalten, Zukunft gestalten, Zukunft bauen!“ wird den Studierenden nicht nur das nötige Wissen über die Baubranche und ihre Prozesse vermittelt, sondern es werden auch die Kenntnisse in der Projektentwicklung vertieft. Der Studiengang ergänzt das vorhandene Wissen mit Kenntnissen aus der angewandten Bauinformatik. Dafür werden beispielsweise spezielle Kurse von renommierten Softwarehäusern begleitet. Ergänzend organisiert die Hochschule Biberach regelmäßige Exkursionen ins In- und Ausland, um Großbauprojekte aus der Nähe zu erleben. So können die Studierenden schon frühzeitig damit beginnen, ihr professionelles Netzwerk aufzubauen. Ergänzt wird das Angebot durch Lehrveranstaltungen im Bereich Unternehmensführung, Business Communication oder auch Rhetorik.

Komplexe Bauvorhaben leiten

Wer künftig Großprojekte umsetzen und leiten möchte, der ist im **Masterstudiengang Projektmanagement (Bau)** richtig. Er eignet sich für alle Absolventen technischer baubezogener Studiengänge. Der Masterstudiengang Projektmanagement (Bau) ist daher interessant für Bauingenieure mit ersten Erfahrungen im operativen Projektgeschäft, die sich im Bereich Projektmanagement weiterbilden und spezialisieren möchten. Zulassungsvoraussetzung ist ein Hochschulabschluss mit der Note gut oder einschlägige Berufserfahrung und ein erfolgreicher Abschluss des Auswahlverfahrens mit Auswahlgespräch. In drei Semestern Regelstudienzeit ermöglicht der Studiengang eine zügige Vertiefung der Kenntnisse aus dem Bachelorstudium. Wie immer an der Hochschule Biberach spielt auch hier die Vernetzung mit der Praxis eine zentrale Rolle, weshalb die Wissensvermittlung in enger Vernetzung

mit Unternehmen und Behörden erfolgt. Das Kernstudium des Masterstudiengangs vermittelt einen Mix aus Projektmanagementmethoden und Soft Skills. In der folgenden Vertiefungsphase wird aus zwei Schwerpunkten gewählt: Infrastrukturbau oder Ingenieurhochbau. Eine große Exkursion ins Ausland zu spektakulären Baustellen oder besonderen Bauwerken rundet die Ausbildung ab. Der erworbene Master of Engineering öffnet den Absolventen zahlreiche Berufsmöglichkeiten in Bereichen wie Projektentwicklung, internationale Großprojekte oder auch Geschäftsführung.

Binationales Studium

Der binationale Studiengang **Engineering Management** ist eine weitere Besonderheit der Hochschule Biberach. Er wird in Kooperation mit der Universidad Nacional de Tucumán im Nordwesten Argentiniens und dem Deutsch-Argentinischen Hochschulzentrum durchgeführt. Seit 2013 steht Studierenden dieser Weg offen, über 100 Ingenieure haben sich seitdem eingeschrieben. Das Studium ist so aufgebaut, dass jeweils ein Semester in Biberach und in Argentinien studiert wird. Im dritten Semester steht dann die Masterthesis an. Auch dieser Studiengang ist praxisnah angelegt. Die Studierenden realisieren, orientiert an ganz realen Bauprojekten, eine Projektarbeit und ein Modellprojekt.

Der Unterricht findet in Deutsch, Spanisch und Englisch statt. Er wird zeitgleich in beiden Ländern abgehalten. Der Studiengang bietet somit die idealen Bedingungen für einen Blick über den Tellerrand und hilft, den Grundstein für eine überregionale Karriere zu legen. Dabei erwerben die Studierenden nicht nur interkulturelle Kompetenzen, sondern profitieren auch von der Arbeit in interdisziplinären Teams, da sie aus unterschiedlichen ingenieurwissenschaftlichen Bereichen kommen. Dadurch wird von Beginn an der professionelle Horizont erweitert und es entsteht direkt ein berufliches Netzwerk. In nur drei Semestern werden so den Studierenden alle Tools und Methoden an die Hand gegeben, um als Projektmanager in einem internationalen Umfeld tätig zu werden. Um die Ausbildung abzurunden, werden in den ersten beiden Semestern auch soziale Kompetenzen in den Fokus genommen.

Am Ende erhalten die Absolventen zwei Mastertitel – einen Master Engineering der Hochschule Biberach und einen Master Engineering der Universidad Nacional de Tucumán. Das erweitert das berufliche Profil der AbsolventInnen und verbessert die Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Die meisten Studierenden schreiben ihre Abschlussarbeit bei deutschen Unternehmen, die international aufgestellt sind. Dort finden sie nach dem Studium auch oft eine Anstellung, wobei sie auch für Stellen in öffentlichen Einrichtungen wie Hoch- und Tiefbauämtern sehr gefragt sind. Wer sich vor den Kosten des binationalen Studiengangs scheut: Die Studierenden erhalten für ihre Zeit in Argentinien eine Förderung vom Deutsch-Argentinischen Hochschulzentrum in Höhe von 1.075 Euro pro Monat sowie eine Reisekostenpauschale von 1.500 Euro.





Building Information Modeling

Mit Blick auf die aktuellen und künftigen Herausforderungen der Baubranche liegt ein Schwerpunkt der Lehre an der Hochschule Biberach aktuell auf der Nutzung von digitalen Technologien und Werkzeugen für die Projektleitung und -umsetzung. Im BIM-Labor der HBC beispielsweise kann das theoretisch erlernte ganz praktisch umgesetzt werden.



Es bietet die Möglichkeit, tiefer in die Digitalisierung der Branche und vor allem in das Thema Building Information Modeling (BIM) einzutauchen. In dem Labor stehen den Studierenden die notwendige Hard- und Software zur Verfügung, damit zu einem Bauwerk alle Informationen in einem digitalen und dreidimensionalen Modell zusammengetragen und für alle Beteiligten verfügbar gemacht werden können. So können über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks hinweg relevante Daten gesammelt und abgebildet werden. Das ermöglicht, fundierte Projektentscheidungen schon frühzeitig zu treffen und verständlich zu kommunizieren. Das Modell kann dafür mit allen notwendigen Daten angereichert werden, beispielsweise Informationen zu Materialien, Kosten, Lebensdauer und Instandhaltungszyklen. So geht beim Übergang von Bauen zu Betreiben kein Wissen mehr verloren.

Gute Gründe für ein Studium an der HBC

- Spitzengruppe im bundesweiten CHE Ranking
- Praxismodelle und Vertiefungsrichtungen ermöglichen individuellen Studienverlauf
- Moderne Ausstattung und verlässliche Partner ergänzen unsere fundierte Lehre optimal
- Individuelle Betreuung während des gesamten Studiums garantiert
- Der wirtschaftlich attraktive Standort im Herzen Oberschwabens bietet nicht nur kurze Wege zu vielen bekannten Unternehmen der Baubranche, er bietet auch abseits der Hochschule eine hohe Lebensqualität.
- Die Hochschule Biberach setzt im Bereich der Anwendung digitaler Techniken im Baubereich (u.a. BIM-Lab) genauso Maßstäbe, wie bei der Integration bioökonomischer Themen in Lehre, Forschung und Weiterbildung.

#zukunftbauen

Das Angebot im Überblick

- Bauingenieurwesen, B.Eng.
- Bau-Projektmanagement/Bauingenieurwesen, B.Eng.
- Holzbau-Projektmanagement/Bauingenieurwesen, B.Eng. – in Kooperation mit Bildungszentrum Holzbau Baden-Württemberg
- Bauingenieur Plus – in Kooperation mit der Bauwirtschaft Baden-Württemberg, B.Eng.
- Vertiefte Praxis Bau-Projektmanagement – in Kooperation mit Unternehmen, B.Eng.
- Vertiefte Praxis Bauingenieurwesen – in Kooperation mit Unternehmen, B.Eng.
- Studienkooperation Wasserwirtschaft – in Kooperation mit der Wasserwirtschaftsverwaltung, B.Eng.
- Bauingenieurwesen, M.Eng.

KONTAKT

Hochschule Biberach
Hochschule für angewandte Wissenschaften

Karlstraße 11, 88400 Biberach
 Telefon: +49 (0)7351 582-0
 E-Mail: info@hochschule-bc.de
www.hochschule-biberach.de



BAUINGENIEURWESEN STUDIEREN IN DER METROPOLREGION NÜRNBERG

Abb. 1:
Mitglieder der Fakultät
Bauingenieurwesen
der Technischen Hoch-
schule Nürnberg Georg
Simon Ohm
(Foto: Thomas Killing)



Studieren in Nürnberg – Hochschule und Umfeld

Die Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm – kurz die Ohm – ist mit rund 13.000 Studierenden bundesweit eine der größten Hochschulen für angewandte Wissenschaften und feiert 2023 ihr 200-jähriges Bestehen. Dreizehn Fakultäten bieten Bachelor- und Masterstudiengänge ebenso wie Weiterbildungsstudiengänge und -angebote mit Zertifikatsabschluss sowie duale Studienvarianten an. Als forschungsintensive und drittmittelstarke Hochschule ist die Ohm ein wichtiger Innovationsmotor für die Metropolregion Nürnberg und pflegt hervorragende Kontakte zur Wirtschaft.



Abb. 2:
Campus der Ohm in der
Innenstadt Nürnberg
(Foto: Thomas Killing)

Die Hochschule liegt im Herzen der Stadt Nürnberg. Alle wichtigen Anlaufpunkte wie Hauptbahnhof, Stadtzentrum oder Freizeiteinrichtungen sind zu Fuß oder mit dem Fahrrad für Sie schnell erreichbar. Der Campus der Hochschule bietet beste Studienbedingungen (s. Abb. 2). Alle wesentlichen Einrichtungen wie Studienbüro, Bibliothek oder Mensa finden Sie in unmittelbarer Nähe der Fakultäten.

Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen – Aufbau des Studiums

In der Fakultät Bauingenieurwesen studieren in einem Bachelor- und zwei Masterstudiengängen insgesamt etwa 800 Studierende über alle Semester hinweg. Der Anteil weiblicher Studierender beträgt ungefähr 28 Prozent. Die Studierenden werden zurzeit von 16 Professor*innen betreut (s. Abb. 1). An der Fakultät stehen ihnen moderne IT-Räume mit etwa 80 studentischen PC-Arbeitsplätzen zur Verfügung (s. Abb. 3). In sieben unterschiedlichen Laboren werden nicht nur Lehrinhalte in praktischen Übungen anschaulich aufbereitet und im Praktikum von ihnen selbst durchgeführt, sondern auch aktuelle Fragestellungen im Rahmen von Forschungsvorhaben bearbeitet und in die Lehre integriert (s. Abb. 4).



Abb. 3: Studentische PC-Arbeitsplätze an der Fakultät
(Foto: Thomas Freimann)

Während ihres Studiums können sie an zahlreichen gemeinsamen Projekten mit der Bauindustrie mitarbeiten. Ab dem 3. Semester werden u.a. Wahlmodule in Form studentischer Forschungsgruppen angeboten, in denen interessanten Forschungsfragen in Kleingruppen nachgegangen werden kann. Dies ermöglicht bei Interesse einen Einstieg und eine spätere Mitarbeit bei den vielfältigen Forschungsprojekten der Fakultät. Für die Lehrbetreuung in den Laboren sowie in der angewandten Forschung arbeiten etwa 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Fakultät.

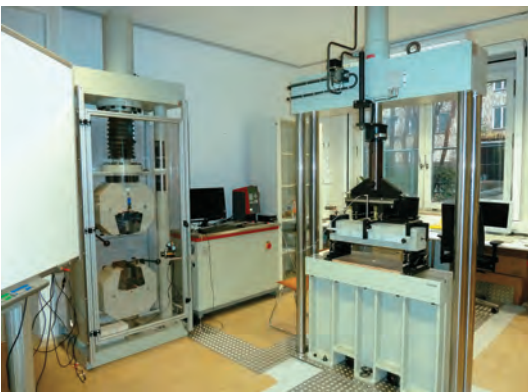


Abb. 4: Zug- und Biegeprüfanlage im Baustofflabor an der Ohm
(Foto: Thomas Freimann)

Der Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen orientiert sich an einem breit ausgebildeten, klassischem Bauingenieurstudium, wie es von der Bayerischen Ingenieurkammer Bau empfohlen wird (s. Tab. 1). Mit diesem Modulprofil erfolgt für Sie keine Vorfestlegung oder Einschränkung auf bestimmte spezialisierte Arbeitsschwerpunkte. Sie haben damit nach dem Studium die freie Wahl, in jedem Arbeitsfeld des Bauingenieurwesens ihren Berufseinstieg zu beginnen (s. Abb. 5). Mit einer Vertiefung in einem von

vier Wahlbereichen im Umfang von 15 ECTS können sie im 6. und 7. Semester trotzdem eigene Interessenschwerpunkte belegen.

In einem fachlich breit angelegten Bachelorstudiengang (B.Eng.) Bauingenieurwesen werden Sie die Vielseitigkeit des Berufsbilds kennenlernen. Das Studienangebot an der Ohm bereitet Sie auf die Herausforderungen des Berufsbildes optimal vor und garantiert Ihnen eine hohe fachliche Flexibilität.

Aufbau	Inhalt
Erster Studienabschnitt 1. + 2. Semester 60 ECTS	Ingenieurmathematik, Baumechanik, Hydromechanik, Baustofftechnologie, Baukonstruktion, Bauverfahren, Technisches Darstellen, Baubetriebswirtschaftslehre, Baurecht
Zweiter Studienabschnitt 3. bis 7. Semester 95 ECTS	Geotechnik, Baustatik, Bauinformatik, Stahlbetonbau, Holzbau, Stahlbau, Verkehrswegebau, Wasserbau, Vermessungskunde, Projektmanagement, Siedlungswasserwirtschaft, studienbegleitendes Projekt über zwei Semester
5. Semester 30 ECTS	Praxissemester über 20 Wochen, Zwei allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule aus dem Hochschulangebot (studienbegleitend zu absolvieren)
Vertiefungsrichtungen, 6. u. 7. Semester je 15 ECTS	Baubetriebslehre und Projektmanagement, Konstruktiver Ingenieurbau, Verkehrswesen, Wasser und Umwelt
Bachelorarbeit 10 ECTS	individuelles Thema
Abschluss nach 7 Semestern	Bachelor of Engineering B.Eng. 210 ECTS

Tab. 1:
Aufbau des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen
(210 ECTS)

Die Fakultät unterhält eine Reihe von aktiven Kooperationen für einen studentischen Austausch oder für gemeinsame Forschungsprojekte mit internationalen Hochschulen wie z.B. Melbourne, Colorado, Edinburgh, Wien oder Bern. Ebenso werden Auslandsaufenthalte und -praktika weltweit unterstützt.



Abb. 5: Vielfalt der Tätigkeitsfelder im Bauingenieurwesen (Foto: Thomas Freimann)

Das Studium an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften ist praxisorientiert und eng mit der Baupraxis verknüpft. Daher wird nicht nur ein 8-wöchiges Vorpraktikum vor Studienbeginn gefordert, sondern auch ein praktisches Studiensemester über 20 Wochen im 5. Semester, in dem Erlerntes angewendet werden soll. Während des Studiums werden außerdem zahlreiche Exkursionen (s. Abb. 6) und Baustellenbesuche angeboten oder die Teilnahme an unterschiedlichen Bauwettbewerben ermöglicht.



Abb. 6:
Dritte Bosphorusbrücke
(Yavuz-Sultan-Selim-
Brücke) im Bauzustand
(Foto:
Thomas Freimann)

Aufbau	Inhalt
Studienrichtung Konstruktiver Ingenieurbau	<i>Module:</i> Geotechnische Verfahren und Berechnungsmethoden, WU-Bauwerke und Massenbeton, Ausgewählte Kapitel Stahlbau, Numerische Methoden der Baustatik (FEM u.a), BIM, Fertigteiltbau, Brückenbau <i>Wahlpflichtmodule</i> wie Vorgespannte Konstruktionen, Baudynamik und Erdbeben oder Stahlverbundbau, Bauen im Bestand
Studienrichtung Wasser Energie Umwelt	<i>Module:</i> Geotechnische Verfahren und Berechnungsmethoden, Stau- und Wasserkraftanlagen, Ressourcenschonendes Bauen, Geodatenanalyse, WU-Bauwerke, Siedlungswasserwirtschaft, Energieanlagen + erneuerbare Energie <i>Wahlpflichtmodule</i> wie Fluss- und Verkehrswasserbau, Strömungsmodellierung, Wasserressourcenmanagement, Abwasseranlagen + Klärschlammbehandlung, Gewässerentwicklung, Gebäude + Energie
Forschungsmaster	Individuell im Umfang von 20 ECTS wählbar
Masterarbeit 20 ECTS	Individuelles Thema
Abschluss	Master of Engineering M.Eng.

Tab. 2:
Aufbau des
Masterstudiengangs
Bauingenieurwesen
(90 ECTS)

Die Ohm unterstützt duale bzw. Verbund-Studienmodelle, die als Studium mit vertiefter Praxis in der Partnerschaft mit einem Unternehmen angeboten werden. Mittlerweile beginnen nahezu 50 Prozent der Studienanfänger ein solches Verbundstudium, in dem regelmäßige Praxisphasen über alle Semester in den vorlesungsfreien Zeiträumen integriert sind. Dieses Studienmodell ermöglicht einen gleitenden Übergang in die praktische Berufstätigkeit und eine regelmäßige Vergütung, erfordert aber auch ein hohes Engagement des Studierenden. Unsere Fakultät unterhält mehr als 60 Kooperationsverträge mit Unternehmen und Baubehörden für duale Studienmodelle.

Die Fakultät engagiert sich neben der Ausbildung und Lehre in verschiedensten aktuellen Forschungsfeldern. Neben wasserbaulichen Themen wie Stauseen und Wasserstraßen, Gewässermanagement, Hochwasserschutz und Abwassertechnik, die im 2016 gegründeten Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft IWWN bearbeitet werden, beschäftigen wir uns auch in aktuellen Forschungsprojekten mit Themen wie Frischbetonverbundtechnologie bei wasserundurchlässigen Stahlbetonbauten, luftgestützte Vermessung und Bauwerksmonitoring mittels Drohnen, dem Verkehrsverhalten von Fußgängern und Radfahrern oder der automatischen Zustandserfassung von Straßenoberflächen. Studierende der Fakultät können bei Interesse an diesen Forschungsthemen mitarbeiten und das wissenschaftliche Arbeiten einschließlich der Messtechnik im Labor selbst kennenlernen.

Kurzinformation zur Bewerbung

Studiengang:

Bachelor Bauingenieurwesen, 7 Semester, 210 ECTS

Bewerbungsfristen:

2. Mai bis 15. Juli 2024

Online-Bewerbung unter www.th-nuernberg.de/bewerbung

Zulassungsvoraussetzung:

NC-Verfahren, achtwöchiges Baustellen-Vorpraktikum

Studienbeginn:

jährlich am 1. Oktober

Studienabschluss:

Bachelor of Engineering B.Eng.

Masterstudiengang Bauingenieurwesen – Studienrichtungen Konstruktiver Ingenieurbau und Wasser Energie Umwelt

Das Masterstudium umfasst drei Semester und beginnt jeweils zum 15. März und zum 1. Oktober. Das Studium schließt mit dem Master of Engineering ab.

Die Lehrinhalte der beiden Studienrichtungen ergänzen sich gegenseitig. Die Studienrichtung „Konstruktiver Ingenieurbau“ vertieft die Tragwerksthemen von Hoch- und Ingenieurbauwerken. Ein Schwerpunkt liegt in den computergestützten Methoden der Planung, um Sie auf einen sensiblen Umgang mit den digitalen Werkzeugen der Tragwerksmodellierung vorzubereiten (s. Tab. 2). Im interdisziplinären Projekt mit Studierenden der Architektur und Gebäudetechnik eröffnen sich ihnen Einblicke in eine gesamtheitliche Gebäudeplanung und in Arbeitsmethoden im Planungsteam.

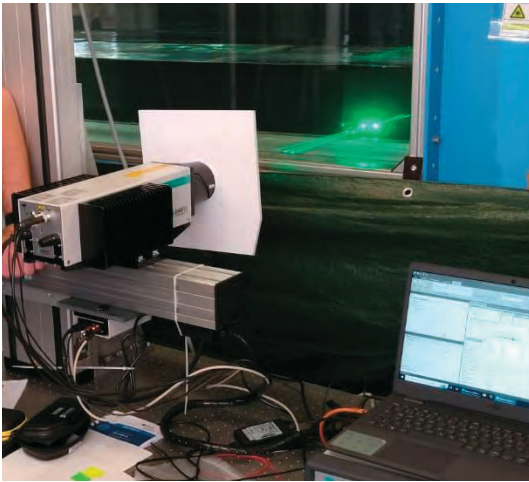


Abb. 7: Lasermessungen im Wasserbaulabor (Foto: Fabian Möldner)

Die zweite Studienrichtung „Wasser Energie Umwelt“ behandelt vertieft Themen des Wasserbaus, der Wasserwirtschaft, der Energieversorgung, des Baus und Betriebs von Energieanlagen und des nachhaltigen und energieeffizienten Planens und Bauens.

Am Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft (IWWN) werden strömungstechnische, wasserbauliche und siedlungswasserwirtschaftliche Fragestellungen aus der Industrie oder von öffentlichen Auftraggebern mit numerischen Methoden in Kombination mit Labor- und Felduntersuchungen bearbeitet (s. Abb. 7). In der Studienrichtung „Wasser Energie Umwelt“ ist daher eine enge Verzahnung zwischen Lehre und Forschung sichergestellt.

Als Masterstudierende können Sie wahlweise auch ein Forschungsthema bearbeiten. In diesem sogenannten Forschungsmaster werden Module des o.g. Studiengangs im Umfang von 20 ECTS gegen das individuelle Forschungsthema ausgetauscht. Die Forschungsleistung über zwei Semester Bearbeitungszeit schließt mit dem Ziel einer wissenschaftlichen Veröffentlichung ab.

Urbane Mobilität (Verkehrswesen)

Der Wirtschaftssektor „Verkehr, Logistik, Mobilität“ zählt zu den wichtigsten Zukunftsbranchen in Deutschland und weltweit.

Dabei erfordert die Beschäftigung mit Verkehr fachübergreifende Fähigkeiten und interdisziplinäres Denken. Dies vermitteln wir Ihnen innerhalb von vier Semestern Regelstudienzeit durch eine gebündelte akademische Ausbildung in Bereichen wie Verkehrsplanung, Verkehrswegebau, Verkehrstechnik, Fahrzeugtechnik, Verkehrswirtschaft sowie Verkehrspsychologie/-soziologie.

Der Masterstudiengang Urbane Mobilität (Verkehrswesen) ist ein interdisziplinärer Studiengang, der von fünf Fakultäten (Bauingenieurwesen, Maschinenbau/Versorgungstechnik, Betriebswirtschaft, Angewandte Mathematik und Physik/Allgemeinwissenschaften und Sozialwissenschaften) gemeinsam angeboten wird. Die organisatorische und inhaltliche Federführung liegt bei der Fakultät Bauingenieurwesen.



Abb. 8: Untersuchungen mit dem Fahrradsimulator zum Verhalten von Radfahrern (Foto: Daniela Ullmann)

Der Schwerpunkt des interdisziplinären Masterstudiengangs liegt auf Themen der nachhaltigen Mobilitätsplanung und des Öffentlichen Verkehrs. Aktuelle Themen wie Radverkehrsplanung, Elektromobilität oder auch Seilbahnen sind in die Lehre integriert. Durch aktuell zwei Forschungsprofessuren in der Fakultät Bauingenieurwesen wird sichergestellt, dass Studierende auch aktuelle Forschungsfragen in der Lehre vermittelt bekommen oder z.B. in Abschlussarbeiten selbst bearbeiten können (s. Abb. 8).

Tab. 3:
Aufbau des
Masterstudiengangs
Urbane Mobilität
(Verkehrswesen), 120 ECTS

Kompetenzfeld	Inhalt
Basisinhalte 23 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mathematische Verfahren im Verkehrswesen, ■ Energie und Umwelt in der Mobilität, ■ Mobilitätssoziologie/Verkehrspsychologie, ■ Planung, Recht und Finanzierung
Bau 22 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bau von Landverkehrswegen ■ Betriebsanlagen des Verkehrs ■ Bautechnische Aspekte des Verkehrswegebaus ■ Erhaltungsmanagement im Verkehr
Planung 30 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Transportwirtschaft ■ Verkehrsökonomie ■ Städtische Verkehrsplanung ■ Verkehrsanalyse und -modellbildung ■ Öffentliche Verkehrssysteme
Betrieb 15 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Straßen- und Schienenfahrzeuge ■ Betriebssteuerung im öffentlichen Verkehr ■ Straßenverkehrsmanagement
Wissenschaft und Praxis 30 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verkehrswissenschaft und -praxis ■ Master-Thesis
Abschluss	Master of Science (M. Sc.)

KONTAKT

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm
Fakultät Bauingenieurwesen
Prof. Dr.-Ing. Eric Simon

Keßlerplatz 12, 90489 Nürnberg

T: +49 911 5880 1418

Email: bi-sekretariat@th-nuernberg.de

www.th-nuernberg.de



Kostenlose Angebote auf den Messen

- CV-Checks (DE/ENG)
- professionelle CV Fotos
- IKOM Merch
- Kaffee, Donuts und vieles mehr...

IKOM Bau 29.-30. Januar

IKOM Life Science 07. Mai

IKOM Consulting Day Mai

IKOM Start-Up 26. Juni

IKOM 24.-27. Juni

Angebote außerhalb der Messen

- Karriere-Webinare und -Workshops
- Exkursionen zu interessanten Unternehmen

Mehr Infos gibt's **hier**:

BAU DIR DEN WEG IN DEINE ZUKUNFT

Um weiter zu wachsen und erfolgreich zu sein, brauchen wir motivierte und engagierte Nachwuchs- und Führungskräfte, die mit uns und unseren Auftraggebern das Bauen von morgen in die Praxis umsetzen. Es liegt in der Natur des Bauens, die Welt zu verändern und zugunsten einer lebenswerten Zukunft zu gestalten. Herausforderungen wie Klimaschutz, Energie- und Ressourceneffizienz, bezahlbarer Wohnraum, Nachhaltigkeit u.v.m. beschleunigen den Wandel im Bauwesen und verlangen nach sinnstiftenden Antworten und pragmatischen Lösungen.

Mit über 500 Bau-Spezialisten in unserer Firmengruppe Leitenmaier-Stanglmeier helfen wir mit, gute Ideen und Innovationen im Hoch- und Tiefbau in die Praxis umzusetzen und damit unseren Beitrag innerhalb der Wertschöpfungskette Bau zu leisten.

Wir bieten praktisch veranlagten „Machern“ eine berufliche Zukunft: Von unseren Standorten in Abensberg (Landkreis Kelheim) und Thannhausen (Landkreis Günzburg) aus sind wir in den Regionen um Ingolstadt, Regensburg, München, Augsburg, Günzburg, Mindelheim, Memmingen und Ulm mit mehreren Gesellschaften in der Bauausführung, aber auch in der Rohstoffgewinnung- und Verwertung sowie Asphaltproduktion tätig.

Bau dir den Weg in deine Zukunft

Durch unsere vielfältigen Leistungsbereiche im Hoch- und Tiefbau ergeben sich interessante Aufgaben als Projekt- und Bauleiter im Asphaltbau, Bauen im Bestand/Bauservice, in der Bauwerkserhaltung, im Gerüstbau oder in der Projektentwicklung. Wir bieten attraktive Aufstiegsmöglichkeiten und Karrierechancen.

Wir suchen (m/w/d):

- (Junior-) Bauleiter im Straßen- und Tiefbau, Asphaltbau und Rohrleitungsbau
- (Junior-) Bauleiter in der Bauwerkserhaltung und Bauen im Bestand/Bauservice
- (Junior-) Bauleiter im Hoch- und Ing.-Bau

Interessiert?

Unsere Stellenausschreibungen findet ihr unter:
www.lsbau.net/karriere/
 und www.karriere-stanglmeier-bau.de

Auch während des Studiums kannst du bei uns bereits wertvolle Berufserfahrung sammeln – in Form eines Praktikums, einer Werkstudenten-Tätigkeit oder beim Schreiben deiner Bachelor- oder Masterarbeit. Bei uns bekommst du von Anfang an Verantwortung übertragen und erhältst so einen realistischen Einblick in die Baubranche, der dich auf deiner Karriere-Laufbahn voranbringt.

Als Arbeitgeber bieten wir dir neben einer attraktiven Vergütung zahlreiche Benefits und Weiterbildungsmöglichkeiten. Ein herzliches Team, Firmenevents und ein modernes Arbeitsumfeld mit modernsten Techniken runden das Gesamtpaket ab. Gestalte deine Karriere mit uns.

Bewirb dich jetzt und werde Teil des Leitenmaier-Stanglmeier-Teams und bau dir gemeinsam mit uns den Weg in deine Zukunft!

BEWIRB DICH

JETZT UNTER...



www.lsbau.net

oder kontaktiere uns unter:
bewerbungen@lsbau.net

oder schicke deine Bewerbung per Post an:



86470 Thannhausen
 Augsburg Str. 35
 Tel.: 08281/79910-0



www.stanglmeier-bau.de

oder kontaktiere uns unter:
personal@sta-bau.de

oder schicke deine Bewerbung per Post an:



93326 Abensberg
 Münchener Straße 14
 Tel.: 09443/50-0



ANGEWANDT UND PRAXISNAH BAUINGENIEURWESEN IN REGENSBURG STUDIEREN

156

Studieren an dem OTH Regensburg

Die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (OTH Regensburg) ist eine der größten Hochschulen für angewandte Wissenschaften im Freistaat Bayern mit langer Tradition. Sie verfügt über ein umfangreiches akademisches Portfolio in den Disziplinen Ingenieur-, Natur-, Wirtschafts-, Sozial- und Gesundheitswissenschaften sowie Gestaltung.

Studieren in Regensburg macht Spaß. Regensburg ist von herausragend schöner Landschaft umgeben. Die Stadt ist geprägt durch ihr mittelalterliches Erscheinungsbild. Gleichzeitig ist sie eine hochmoderne Stadt. Weltoffenheit, vielfältige Studien- und Freizeitmöglichkeiten sowie ein exzellenter Arbeitsmarkt zeichnen Regensburg aus. Die Altstadt, der Dom und die Steinernen Brücke Regensburgs zählen zum Weltkulturerbe.

In Kooperation mit rund 265 Unternehmen bietet die OTH Regensburg auch ein breites Angebot an dualen Studiengängen. In Lehre und Forschung spielen die Kooperationen mit der Industrie in der Region eine große Rolle. Eckpfeiler für ein erfolgreiches Studium an der OTH Regensburg sind moderne Serviceeinrichtungen, eine preisgekrönte Bibliothek sowie 120 Labore.

Abb. 1:
Laborpraktikum



Kurzinformation zur Bewerbung B.Eng.

Studiengang:

Bachelor Bauingenieurwesen; 7 Semester, 210 ECTS

Zulassungsvoraussetzung:

keine; achtwöchiges Vorpraktikum

Studienbeginn:

Am 1. Oktober oder am 15. März

Studienabschluss:

Bachelor of Engineering B.Eng.

Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen

Der Fokus des Bachelorstudiengangs „Bauingenieurwesen“ liegt auf einer praxisnahen akademischen Ausbildung. Das gelernte Wissen wird schon während des Studiums durch enge Zusammenarbeit mit Baufirmen, planenden Ingenieurbüros, Verbänden und Behörden sowie in zahlreichen Laborpraktiken (vgl. auch Abb. 1) praktisch umgesetzt. So bekommen unsere Studierenden einen umfassenden Einblick in das Berufsfeld. Die Einbindung von Praxispartnern bei Projekt- und Abschlussarbeiten oder im Zuge eines Dualen Studiums rundet das praxisorientierte Studium ab.

Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Semestern, sechs theoretische und ein praktisches Studiensemester, und ist als Vollzeitstudium konzipiert. Ein Überblick zeigt Tab. 1. Nach dem 5. Semester können Studienschwerpunkte zur Vertiefung einzelner Bereiche des Bauingenieurwesens gewählt werden. Hierbei kann im Vertiefungsstudium aus einem umfangreichen Modulangebot frei gewählt werden. Es wird hierbei für die Studienschwerpunkte: Konstruktiver Ingenieurbau, Nachhaltige Infrastruktur, Ganzheitliches Bauprojektmanagement, Energieeffizientes und nachhaltiges Bauen eine Empfehlung zur Wahl der Module gegeben.

Abschnitt	Inhalt
Erster Studienabschnitt Ingenieurfachliche Grundlagen 1. + 2. Semester	Technische Mechanik, Mathematik, Bauphysik, Bauchemie, Ingenieurgeologie und Bodenmechanik, Grundlagen des digitalen Modellierens, IT für das Bauwesen, Baustoffkunde – Baukonstruktion, Entwerfen, allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach
Zweiter Studienabschnitt Querschnitt über das Bauingenieurwesen 3 + 4. Semester	Vermessungskunde, Baustatik, Stahlbau, Holzbau, Stahlbetonbau, Mauerwerksbau, Geotechnik, Wasserbau, Straßen- und Bahnbau, Baubetrieb, Siedlungswasserwirtschaft, Nachhaltigkeit im Bauwesen, Recht, Bauinformatik
Praktisches Studiensemester 5. Semester	Das praktische Studiensemester beinhaltet ein Praktikum in einer Baufirma, in einem Industrieunternehmen, bei einem Baudienstleister, in einer Baubehörde, in einem Ingenieur- oder Architekturbüro im Umfang von 18 Wochen (Vollzeit).
Vertiefungsstudium	Hier wählen Sie aus vier verschiedenen Studienschwerpunkten oder Sie entscheiden sich für das Studium des allgemeinen Bauingenieurs und gestalten so Ihr Studium nach Ihren Interessen.

Tab. 1: Aufbau des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen

Masterstudiengang Bauingenieurwesen

Die Schwerpunkte unseres Masterstudiengangs Bauingenieurwesen liegen auf den Themenbereichen „Bauen im Bestand“ sowie „Digitales Bauen“. Sie erwerben wertvolle Kenntnisse zur Erhaltung bestehender Bauwerke und Infrastruktur und lernen alle Anwendungsbereiche digitaler Methoden kennen (vgl. auch Abb. 2).

Mit dem aufbauenden Masterstudiengang Bauingenieurwesen möchten wir Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen, genauso wie Fachingenieurinnen und -Ingenieure mit erster Arbeitserfahrung ansprechen. Vertiefen Sie ihr Wissen in den Bereichen „Bauen im Bestand“ und „Digitales Bauen“. Weiten Sie ihr berufliches Standbein als Master of Engineering und erlernen und wenden Sie die neuesten digitalen Methoden an.

Absolventinnen und Absolventen mit den im Masterstudiengang Bauingenieurwesen vermittelten Kompetenzen sind sehr gefragt. Im deutschen und internationalen Baugeschehen verlagerte sich der Schwerpunkt der Bautätigkeit vom Neubau zur Erhaltung, Instandsetzung und Ertüchtigung bestehender Bauwerke und Infrastruktur. Gleichzeitig gewinnt der Einsatz digitaler Methoden in allen Bereichen des Bauwesens wesentlich an Bedeutung.

Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen ist als Vollzeitstudium angelegt und umfasst eine Regelstudienzeit von drei Semestern. Je Schwerpunkt müssen 40 Credits aus vorgegebenen Pflichtmodulen erbracht werden. Die restlichen Module können aus einem umfangreichen Fächerangebot nahezu frei gewählt werden.



Abb. 2: Erlernen von digitalen Methoden

Kurzinformation zur Bewerbung M.Eng.

Studiengang:

Bachelor Bauingenieurwesen; 3 Semester, 90 ECTS

Zulassungsvoraussetzung:

abgeschlossenes Bachelorstudium Bauingenieurwesen oder vergleichbar

Studienbeginn:

Am 1. Oktober oder am 15. März

Studienabschluss:

Master of Engineering M.Eng.

KONTAKT

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
Fakultät Bauingenieurwesen

Galgenbergstraße 30, 93053 Regensburg

Tel.: +49 (0)941 943-1200

Mail: b.ing@oth-regensburg.de

<https://bauingenieurwesen.oth-regensburg.de/>



KARRIEREAUFBAU – IHR EINSTIEG BEI MARKGRAF

MARKGRAF ist eine stiftungsgetragene Bauunternehmung mit Hauptsitz in Bayreuth sowie Regionalbüros in Hamburg, München und Frankfurt am Main. Über 950 hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter realisieren bundesweit herausragende Projekte im Hoch- und Tiefbau. Das Unternehmen zählt zu den leistungsstärksten Mittelständlern der deutschen Bauindustrie.

158

Praktikum, Werkstudententätigkeit oder Abschlussarbeit – MARKGRAF legt als Arbeitgeber und Mentor den theoretischen und praktischen Grundstein für die Karriere auf dem Bau. Das Bauunternehmen bietet Studentinnen und Studenten die Möglichkeit, theoretisch erworbene Kenntnisse mit praktischer Erfahrung zu verknüpfen. Darüber hinaus liegt der Fokus darauf, früh Verantwortung zu übernehmen, eigenständige Ideen zu entwickeln und sich zu vernetzen. Nach dem erfolgreichen Studium bietet MARKGRAF den Direkteinstieg in verschiedene Tätigkeitsfelder der Baubranche.

in eine Werkstudententätigkeit und nach Ihrem Studium in ein festes Arbeitsverhältnis.

Die Diplom-, Bachelor- oder Master-Arbeit ist der Endspurt Ihres Studiums. Wenn Sie Bauingenieurwesen studieren, unterstützen wir Sie gerne auf der Ziellinie und bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihre praxisorientierte Abschlussarbeit bei uns im Unternehmen zu schreiben. Ob Fachkraft oder Führungskraft – unsere engagierten Mitarbeiter sind der wesentliche Teil unserer Erfolgsgeschichte. Wir übertragen von Beginn an klare Aufgaben in allen Bereichen der kaufmännischen Unternehmenssteuerung. Talentierte Neueinsteiger und Fachkräfte mit langjähriger Berufserfahrung können mit uns ihre nächsten Karriereziele verwirklichen. Wir bei MARKGRAF sind überzeugt von lebenslangem Lernen. Wir legen Wert auf ein begleitendes Onboarding und setzen auf einen ständigen Dialog im Unternehmen. Als modernes und zukunftsorientiertes Unternehmen bieten wir vielfältige Möglichkeiten der persönlichen Entwicklung. Übernehmen Sie gerne Verantwortung und möchten an faszinierenden Bauprojekten mitarbeiten? Bei uns warten anspruchsvolle Aufgaben und spannende Karrierechancen an verschiedenen Standorten in ganz Deutschland.



Probieren geht neben Studieren – Vielfältige Möglichkeiten bei MARKGRAF

Theoretisches Wissen und Praxiserfahrung sind wichtig, um Bauprojekte entstehen zu lassen. An spannenden Projekten zu arbeiten und als wichtiger Bestandteil des jeweiligen Teams mitzuwirken – das macht ein Praktikum bei MARKGRAF aus. Die Einstiegsmöglichkeiten sind vielfältig: egal ob im Rahmen eines Vorpraktikums für die Zulassung zum Studium oder als Pflichtpraktikum bzw. Praxissemester. Das im Studium angeeignete Wissen kann konkret in die Praxis umgesetzt werden und Sie bekommen einen realistischen Einblick in das Berufsfeld.

Ihre Karriere bei uns beginnt schon vor dem Studienabschluss. Wir bieten Werkstudenten die Möglichkeit, bei uns Praxisluft zu schnuppern und nebenbei Geld zu verdienen. Parallel zum Studium können Sie Ihre Fähigkeiten im Arbeitsalltag einbringen und Ihre zukünftigen Aufgabenfelder bei MARKGRAF kennenlernen. Sie sind dabei schon fester Teil unseres Teams und unser Ziel ist eine langfristige Beschäftigung. Deshalb übernehmen wir Sie gerne direkt im Anschluss an ein Praktikum bei MARKGRAF



MITEINANDER BAUEN – seit 90 Jahren

Mit 90 Jahren Erfahrung steht MARKGRAF für Qualität, Zuverlässigkeit und Termintreue. Das Unternehmen kann dabei auf eine sehr erfolgreiche Entwicklung zurückblicken. Nach drei Familiengenerationen führt heute die Rainer Markgraf Stiftung als vierte Generation das Erbe fort und sorgt für besondere Stabilität und Enkelfähigkeit. Die Ziele der Bauunternehmung sind eine hohe Kundenzufriedenheit und eine vertrauensvolle Partnerschaft. Mit eigenen Produktionswerken für Stahlbau und Beton-Fertigteile sorgt MARKGRAF für ein Höchstmaß an Flexibilität und eine hohe interne Wertschöpfung. Insgesamt werden Bauvorhaben mit einem Gesamtvolumen von rund 400 Millionen Euro pro Jahr abgewickelt. Durch eine exzellente Bonität unabhängig von Banken ist die Bauunternehmung MARKGRAF deutschlandweit ein gefragter Partner bei Auftraggebern und Nachunternehmern.



Weitere Informationen und Kontakt unter
karriere.markgraf-bau.de

MARKGRAF



MITEINANDER BAUEN

KARRIERE AUFBAU

ALS BAUINGENIEUR (M/W/D)

MARKGRAF ist eine mittelständische, stiftungsgetragene Bauunternehmung, die regional und überregional Bauvorhaben realisiert: hochmoderne Hotel- und Bürokomplexe sowie Wohnanlagen – zudem Infrastruktur, beispielsweise mit anspruchsvollen Bahnbau- und Straßenbau-Projekten.

Starten Sie bei uns direkt als Bauleiter (m/w/d) auf der Baustelle oder nutzen Sie die Möglichkeit, in einem unserer spezialisierten Fachbereiche wie Kalkulation, Building Information Modeling (BIM) oder LEAN Construction einzusteigen. Wir fördern Sie mit einem individuellen Entwicklungsplan und der frühen Übernahme von Verantwortung.

Mit unserer Zentrale in Bayreuth schlägt unser Herz in Nordbayern. Darüber hinaus sind wir mit Regionalbüros in Hamburg, Frankfurt am Main und München vor Ort.



Folgen Sie uns auf Instagram
📷 @markgraf_bau

W. MARKGRAF GMBH & CO KG
BAUUNTERNEHMUNG
Dieselstraße 9 | 95448 Bayreuth

Neugierig geworden?

Weitere Informationen zu MARKGRAF als Arbeitgeber und die aktuellen Stellenangebote finden Sie auf:
karriere.markgraf-bau.de



UMWELTINGENIEURWESEN AN DER THD – TECHNISCHE HOCHSCHULE DEGGENDORF

Weniger Energieverbrauch in Gebäuden, Schonung natürlicher Ressourcen, Ausbau regenerativer Energien und umweltbewusste Herstellung von Baustoffen sind Schwerpunkte, mit denen sich Umweltingenieurinnen und -ingenieure befassen. Damit tragen sie täglich zum Schutz von Mensch, Natur und Klima bei. In Zeiten des Klimawandels könnte dieser Beruf daher nicht wichtiger sein. Die Fakultät Bauingenieurwesen und Umwelttechnik der THD geht mit der Zeit und bereitet durch ihr Studienangebot im Bereich des Umweltingenieurwesens die Studierenden auf die Herausforderungen und Fragen von morgen vor.

Der Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen

Die schonende und umweltgerechte Bewirtschaftung von beispielsweise Wasser und Energie wird wegen der Endlichkeit der Ressourcen unserer Erde immer wichtiger.



Abb. 1:
Praktikum im Labor
Umweltanalytik
(© THD)

Dieses Ziel kann allerdings nur erreicht werden, wenn die in diesem Bereich tätigen Berufsgruppen die enge Vernetzung zwischen den Randbedingungen der Natur und den Auswirkungen der menschlichen Eingriffe analytisch erfassen. Umweltingenieurinnen und -ingenieure haben dabei die Aufgabe, geeignete Strategien für ein integriertes Handeln zu entwickeln.

Der Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen der THD widmet sich diesen Zielen ausgehend von einer soliden, breitgefächerten Ausbildung in den naturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen, technischen und rechtlichen Grundlagen. Zu den Zielsetzungen des Studiengangs gehören

- die Vermittlung von nachhaltigen Konzepten in der Technik und beim Bauen als Antwort auf die zunehmenden umwelttechnischen Probleme,
- die Entwicklung fachübergreifender Lösungsansätze und Ausbildung von interdisziplinären Schnittstellenkompetenzen sowie
- die Vermittlung von ingenieurtechnischen Fähigkeiten sowie von Qualifikationen aus Management und Recht.

Dabei wird mit der Überschneidung der Fächer aus dem Bauingenieurwesen eine solide, fundierte Ingenieurausbildung vermittelt.

Der Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen an der THD ist forschungsbasiert und anwendungsorientiert und als 7-semesteriges Vollzeitstudium (inklusive ein Praxissemester und Bachelorarbeit) konzipiert, welches zum berufsqualifizierenden Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) führt. Es handelt sich um ein modular aufgebautes Studium mit den **Modulgruppen Energie / Ressourcen / Wasser / Infrastruktur / Gebäudetechnik**. Das Modulangebot besteht zur Sicherstellung der Zielerreichung vorwiegend aus Pflichtmodulen. Im letzten Studienabschnitt (6. und 7. Semester) nach dem praktischen Studiensemester haben die Studierenden die Möglichkeit, entsprechend ihrer Neigungen und Berufserwartungen ein Vertiefungsmodul im Projektstudium („Projektmanagement“ oder „Umwelt und Nachhaltigkeit“) mit 12 ECTS zu wählen.

Darüber hinaus lernen die Studierenden, problemorientiert und fächerübergreifend zu arbeiten (interdisziplinäres

Projektstudium), mit gezielter Entwicklung von Soft Skills und mit praxisnaher Projektarbeit in kleinen Gruppen. Sie werden befähigt, ihre Tätigkeiten im Berufsfeld kritisch zu überprüfen, in Arbeitsgemeinschaften effizient zu kooperieren, zielgerichtet zu entscheiden und verantwortlich zu handeln.

Der Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen kann auch dual als Verbundstudium oder Studium mit vertiefter Praxis absolviert werden. Dabei verbringen die dual Studierenden zusätzliche, intensive Praxisphasen im Unternehmen und können ein Drittel der Leistungspunkte aus dem Studium praxisbasiert erwerben (entspricht mind. 70 ECTS).

Berufsmöglichkeiten für die Absolventinnen und Absolventen des Umweltingenieurwesens bieten sich nicht nur im öffentlichen Dienst, in Unternehmen des Umwelt-, Energie- und des Bausektors, sondern auch in Ingenieurbüros und in der freiberuflichen Praxis. Folgende Schwerpunkte sind beispielsweise möglich:

- Umwelt- und Energieberatung, Sachverständigentätigkeit
- Umweltverträglichkeitsprüfungen
- Energieeffizientes Planen und Bauen
- Altlasten, Entsorgung, Recycling und Verwertung
- Ökologische Wasserbewirtschaftung
- Abwasserreinigung und Abwasserableitung
- Genehmigung und Überwachung bei Behörden und Verwaltungen
- Forschung, Innovation und Entwicklung
- Projektmanagement in der Energie- und Umwelttechnik

Studieninhalte

Semester	Module
1. Sem.	Chemie, Grundlagen der Technischen Mechanik und Hydromechanik, Konstruktives Zeichnen und CAD, Darstellende Geometrie und Freihandzeichnen, Baubetrieb I, Mathematik I.1, Werkstoffe für UIW I.1, Baukonstruktion I
2. Sem.	Mathematik I.2, Werkstoffe für UIW I.2, Baukonstruktion 2, Bauleitplanung, Bauphysik I, Thermodynamik I, Regenerative Energien I.1, Informatik I.1
3. Sem.	Thermodynamik 2, Regenerative Energien I.2, Informatik I.2, Wärmeübertragung, Mathematik II, Verkehrswesen, Verfahrenstechnik, Vermessung 1
4. Sem.	Vermessung 2, Ingenieuranalyse und Modellierung, Gebäudetechnik I, Geotechnik, Laborpraktika (CAE-GIS, Chemie, Geotechnik), Grundlagen Nachhaltigkeit
5. Sem.	Praktikum und praxisbegleitende Lehrveranstaltungen
6. Sem.	Umweltrecht, Umweltanalytik, Recht, Wirtschaftlichkeitsanalyse, Green Building, Energieeffiziente Gebäude, Wasserwirtschaft I Vertiefungsmodul (Projektmanagement // Umwelt und Nachhaltigkeit)
7. Sem.	Wasserwirtschaft II, Baubetrieb II, Fachwissenschaftliches Wahlpflichtfach, Vertiefungsmodul Bachelorarbeit



Abb. 2: Exkursion einer der Projektgruppen „Umwelt und Nachhaltigkeit“ (© THD)

Bewerbung

Bewerbungsfristen:	jährlich 15. April bis 15. Juli
Online-Bewerbung:	https://th-deg.de/bewerbung
Voraussetzung:	<ul style="list-style-type: none"> - Hochschulzugangsberechtigung - Interesse an Technik und Mathematik/Physik - Deutschkenntnisse (mind. B2)
Studienbeginn:	jährlich am 1. Oktober
Studienabschluss:	Bachelor of Engineering (B.Eng.)
Regelstudienzeit:	7 Semester (inkl. ein Praxissemester), 210 ECTS

Abb. 3: Erweiterungsbau am Campus Deggendorf (© THD)



Der Masterstudiengang Bau- und Umweltingenieurwesen

Der Masterstudiengang „Bau- und Umweltingenieurwesen“ wurde konsekutiv und als Vollzeitstudium konzipiert. Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester. Nach Abschluss haben die Studierenden 90 ECTS für das Masterstudium erlangt bzw. 300 ECTS für die gesamte Studienzeit (Bachelor mit 210 ECTS + Master mit 90 ECTS).

Der Masterstudiengang ist für Absolventinnen und Absolventen eines einschlägigen technischen Studiengangs im Bereich

des Bauingenieurwesens oder Umweltingenieurwesens vorgesehen und verfügt über die beiden Studienrichtungen „Bauingenieurwesen“ und „Umweltingenieurwesen“. Das Modulangebot besteht für jede Studienrichtung aus zwölf Kernmodulen zu je 5 ECTS, aus denen mindestens acht Kernmodule gewählt werden müssen (insgesamt mindestens 40 ECTS). Weitere 30 ECTS können durch Wahlpflicht- oder Kernmodule (à 5 ECTS) erreicht werden. 20 ECTS werden durch die Masterarbeit erlangt, die im dritten Studiensemester angefertigt wird. Im dritten Studiensemester besteht zudem die Möglichkeit, ein Forschungsprojekt im Ausland – „Energietechnik“ an der Universität Luxemburg oder „Wasser“ an der Universität Budapest – zu absolvieren.

Ziel des Masterstudiengangs Bau- und Umweltingenieurwesen ist es, die Befähigung zur selbstständigen und verantwortlichen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden auf dem Gebiet des Bau- und Umweltingenieurwesens zu erwerben. Dabei werden neben vertieftem Bauingenieurwissen insbesondere Kenntnisse in den Kompetenzfeldern „Gebäude- und Energietechnik“, „Nachhaltiges Bauen“ und „Wasser und Abwasser“ und allgemeines „Bauingenieurwesen“ vermittelt. Bislang gewonnene Erkenntnisse werden mit dem Masterstudium wissenschaftlich untermauert und weiter ausgebaut, fundiertes Grundwissen wird erweitert und Kernkompetenzen weiter vereint und ausgearbeitet.

Die Studierenden werden befähigt, innovative Lösungen sowohl in Forschungs- als auch in Entwicklungsabteilungen



Abb. 4:
Bohrarbeiten auf einer
Altdeponie
(© Honorarprofessor
Dr. Tidden, BAUER
Resources GmbH)

Studieninhalte

Studienrichtung Umweltingenieurwesen	
Kernmodule UIW	Wahlpflichtmodule UIW
Baukonstruktion II und Entwurf, Methode der Finiten Elemente, Projektmanagement, Mathematik III, Ausgewählte Kapitel der Wasserwirtschaft, Bauleitplanung II und Verkehrsplanung, Nachhaltiges Bauen II, Bauphysik II, Messen-Steuern-Regeln, Recycling und Entsorgung, Gebäudetechnik II, Industrieabwasserreinigung und Toxikologie	Digitales Planen und BIM, Schlüsselfertigbau / Technischer Ausbau, Praxis des Bau- und Umweltrechts, Advanced English, Informatik II, Regenerative Energien II, Grundwasserschutz und Wasseraufbereitung, Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Unternehmensrechnung und Controlling, Brückenbau, Metallbau II, Holzbau II, Geotechnik II, Bausanierung und Brandschutz, Grundlagen der Baudynamik, Verkehrswegebau II, Massivbau III, Praxis der Baudynamik
Studienrichtung Bauingenieurwesen	
Kernmodule BIW	Wahlpflichtmodule BIW
Baukonstruktion II und Entwurf, Methode der Finiten Elemente, Projektmanagement, Mathematik III, Ausgewählte Kapitel der Wasserwirtschaft, Brückenbau, Metallbau II, Holzbau II, Geotechnik II, Bausanierung und Brandschutz, Grundlagen der Baudynamik, Verkehrswegebau II	Digitales Planen und BIM, Schlüsselfertigbau / Technischer Ausbau, Praxis des Bau- und Umweltrechts, Advanced English, Informatik II, Regenerative Energien II, Grundwasserschutz und Wasseraufbereitung, Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Unternehmensrechnung und Controlling, Massivbau III, Praxis der Baudynamik, Gebäudetechnik II, Industrieabwasserreinigung und Toxikologie, Recycling und Entsorgung, Messen-Steuern-Regeln, Bauphysik II, Nachhaltiges Bauen II, Bauleitplanung II und Verkehrsplanung

zu finden. Zudem fördert das Studium das komplexe, nachhaltige und zukunftsorientierte Denken in den Bereichen der Energie- und Gebäudetechnik, des nachhaltigen Bauens, der Wasserwirtschaft, der Bauleitung und des konstruktiven Ingenieurbaus. Dabei werden Handlungs-, Lösungs- und Umsetzungskompetenzen, die im Ingenieurwesen unabdingbar sind, vermittelt und von den Studierenden zum Teil im Rahmen von Projektgruppen ausgearbeitet. Damit synthetisiert und synchronisiert der Studiengang das bestehende Wissen mit aktuellen unternehmensrelevanten und technologischen Herausforderungen. Besonders qualifizierte Studierende erhalten die theoretischen Grundlagen, die ihnen eine Promotion bzw. Arbeit in wissenschaftlichen Bereichen ermöglichen.

Bewerbung

Bewerbungsfristen:	15. April bis 15. Juli sowie 15. November bis 15. Januar
Online-Bewerbung:	https://th-deg.de/bewerbung
Voraussetzung:	– erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium in Bau- oder Umweltingenieurwesen – Deutschkenntnisse (mind. C1) – ausreichende fachpraktische Kenntnisse
Studienbeginn:	am 1. Oktober sowie am 15. März
Studienabschluss:	Master of Engineering (M.Eng.)
Regelstudienzeit:	3 Semester, 90 ECTS

Die Fakultät Bauingenieurwesen und Umwelttechnik

Die Fakultät Bauingenieurwesen und Umwelttechnik ist die kleinste Fakultät der THD, wodurch ein angenehmes, offenes und freundliches Miteinander ermöglicht wird. Die Dekanin, Professoren und Dozenten sowie das Dekanat und die Studienassistenten unterstützen die Studierenden und stehen bei Fragen und Herausforderungen mit Beratung und Hilfestellung zur Seite. Zudem wird die Kommunikation innerhalb der Fakultät durch die Online-Kursforen und die Online-Lernplattform der Fakultät erleichtert.

Momentan werden an der Fakultät vier Studiengänge angeboten: die drei Bachelorstudiengänge Bauingenieurwesen, Umweltingenieurwesen und Baumanagement sowie der Masterstudiengang Bau- und Umweltingenieurwesen. In diesen Studiengängen sind insgesamt etwa 550 Studierende eingeschrieben. Zwölf Professoren, vier Honorarprofessoren und 30 Lehrbeauftragte vermitteln den Studierenden die für ihren jeweiligen Studiengang relevanten Kenntnisse und Kompetenzen. Dabei werden sie eng von den drei Laboringenieuren und sechs Mitarbeitenden der Fakultät unterstützt.

Die Fakultät verfügt über modern ausgestattete EDV-Räume sowie über mehrere Labore, wie etwa das Umwelttechnik-, Baustoff-, Wasser- und Chemielabor, die die Basis für Studienprojekte und Projektarbeiten bilden und den Studierenden ermöglichen, die in den Vorlesungen erworbenen Kenntnisse zu vertiefen.



Abb. 5: Messungen an der Labor-Kläranlage (© THD)

Der traditionell hohe Praxisbezug von Studiengängen an Hochschulen für angewandte Wissenschaften wird jedoch nicht nur durch die Labore aufrechterhalten. Die Professoren und Lehrbeauftragten verfügen durch die Bearbeitung von Industrieprojekten und ihrer praktischen Neben- oder Haupttätigkeit (national und international) über einen sehr guten Praxisbezug, der auch in die Gestaltung der Lehrinhalte, Übungen sowie Studien- und Projektarbeiten einfließt. Ausgezeichnete Kontakte aller Professoren zu regionalen, nationalen und internationalen Unternehmen des Umwelt-, Energie- und des Bausektors ermöglichen zudem eine regelmäßige Zusammenarbeit im Rahmen von Forschungsprojekten, Projekt- und Abschlussarbeiten, Exkursionen sowie Praktika und dualem Studium.

Im Jahr 2022 gründete die Fakultät Bauingenieurwesen und Umwelttechnik einen Förderverein. Dieser hat sich zur Aufgabe gemacht, die Studierenden und die Alumni-Arbeit sowie den Erfahrungs- und Wissensaustausch zwischen Theorie und Praxis zu fördern. Dies geschieht u.a. durch die Organisation und Durchführung von Seminaren, Vorträgen und Exkursionen, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Vernetzung der Fakultät mit Bauwirtschaft, Industrie und öffentlicher Verwaltung.

Abb. 6: Exkursion zum Gaskraftwerk in Leipzig (© THD)



Die Fakultät unterhält zudem aktive Kooperationen für Auslandsaufenthalte und Forschungsprojekte im Ausland. Egal ob Theoriesemester, Praxissemester oder Abschlussarbeit – die Fakultät befürwortet Auslandsaufenthalte und unterstützt die Planung und Durchführung zusammen mit dem International Office der THD. Im Masterstudiengang Bau- und Umweltingenieurwesen ist zudem ein Forschungsprojekt im Ausland als Wahlpflichtmodul im Curriculum integriert. Im Rahmen dieses Moduls wird an einem laufenden Forschungsprojekt – „Energietechnik“ an der Universität Luxemburg oder „Wasser“ an der Universität Budapest – mitgearbeitet. Die Studierenden entwickeln damit die Fähigkeit, ein wissenschaftliches, empirisch-analytisches Projekt umzusetzen und aktuelle und relevante Fragestellungen aus Sicht der wissenschaftlichen Forschung benennen und bewerten zu können.

Das Studienangebot der Fakultät Bauingenieurwesen und Umwelttechnik an der Technischen Hochschule Deggendorf (THD):

Bachelor Bauingenieurwesen (B.Eng.) – Verantwortung von der Planung bis zur Bauabnahme – <https://th-deg.de/biw-b>

Bachelor Baumanagement (B.Eng.) – Managen mit Bauwissen – <https://th-deg.de/bm-b>

Bachelor Umweltingenieurwesen (B.Eng.) – Schutz von Mensch, Natur und Klima in der Baubranche – <https://th-deg.de/uiw-b>

Master Bau- und Umweltingenieurwesen (M.Eng.) – Umwelt und Bauen im Einklang – <https://th-deg.de/biw-m>

Abb. 8:
Gebäude am Campus
der THD (© THD)



Abb. 7: Campus-OpenAir (© THD)

Hochschule und Region

Die 1994 gegründete Technische Hochschule Deggendorf gehört zu den am schnellsten wachsenden, internationalsten und forschungsstärksten Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Bayern. Seit der Ernennung zur Technischen Hochschule im Jahr 2014 werden Forschung und Transfer zudem als zentrale Säulen der THD betrachtet.

Heute studieren knapp 8.500 junge Menschen aus aller Welt an den Studienorten in Deggendorf, Pfarrkirchen und Cham. An den acht Fakultäten werden insgesamt 37 Bachelor- und 24 Masterstudiengänge in den Bereichen Wirtschaft, Technik, Digitalisierung und Gesundheit angeboten, davon sind 20 Studiengänge englischsprachig. Weitere acht Bachelor- und elf Masterstudiengänge gibt es berufs begleitend am Zentrum für Akademische Weiterbildung. Alle Studiengänge der THD erfüllen nationale sowie internationale Qualitätsstandards. Zusammen mit dem Referat Digitalisierung | Innovative Lehre setzen die Lehrenden modernste Informations- und Kommunikationstechnologien ein. Dies ermöglicht die Verknüpfung und Kombination von virtuellen und nicht-virtuellen Lernsettings.

Die Atmosphäre am Campus Deggendorf ist trotz der steigenden Studierendenzahlen weiterhin familiär. Die Wege zwischen Campus, Stadtzentrum, Bahnhof und Wohnheimen sind kurz und auch zu Fuß erreichbar. Die nahegelegene Donau und der Bayerische Wald laden zu diversen Freizeitaktivitäten ein. Zudem besticht Deggendorf mit weiterhin moderaten Wohn- und Lebenshaltungskosten. An der Hochschule selbst werden den Studierenden mit Musikfestivals, Konzerten, Hochschulkino, Theater und Vereinsleben abwechslungsreiche Aktivitäten geboten. Die mehr als 20 studentischen Vereine aus den verschiedenen Fachrichtungen gestalten das Campusleben maßgeblich mit und ermöglichen es den Studierenden, sich zu engagieren und Spaß zu haben. Im Hochschulsport können Leistungssportler in vielen Sportarten an Wettkämpfen wie den bayerischen oder deutschen Hochschulmeisterschaften teilnehmen.

Mit der Stadt Deggendorf und der Region Bayerischer Wald verbindet die Hochschule ein starker Zusammenhalt. Mit dem Konzept der Technologie Campus (TC) trägt die Hochschule in enger Kooperation mit Wirtschaft und Kommunen dazu bei, die regionale Wirtschaft zu stärken. Mittlerweile unterhält die THD 13 TC, von denen die Region profitiert: Firmen werden in Forschung, Entwicklung und Beratung unterstützt und dadurch können jungen qualifizierten Menschen neue Perspektiven geschaffen werden.

KONTAKT

Technische Hochschule Deggendorf
Fakultät Bauingenieurwesen und Umwelttechnik
Dekanin Prof. Dr.-Ing. Andrea Deininger
Dieter-Görlitz-Platz 1, 94469 Deggendorf
E-Mail: andrea.deininger@th-deg.de
www.th-deg.de/biw





FACHKRÄFTEMANGEL

Mit Ihrer Anzeigenschaltung in den Fachpublikationen helfen Sie dem akuten Fachkräftemangel in Deutschland entgegenzuwirken. Weitere Informationen und Publikationen finden Sie online.



ALPHA Informationsgesellschaft mbH

Finkenstraße 10

D-68623 Lampertheim

Tel.: 06206 939-0

magazin@alphapublic.de

www.alphapublic.de

DER MENSCH IM FOKUS: BAUINGENIEURWESEN STUDIEREN AN DER TUM

Sie möchten Hochhäuser planen oder Wasserversorgungsanlagen konzipieren und dabei die globalen Probleme unserer Zeit lösen? Dann studieren Sie Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München (TUM) in München. Studierende des Fachs Bauingenieurwesen beschäftigen sich unter anderem mit der Planung, Technik, Statik und Funktionalität von Bauwerken. Der Begriff des Bauwesens umfasst heute nicht nur die engere Bedeutung im Sinne des Errichtens von Bauwerken, sondern alle Aktivitäten, die auf die Beschaffung, Erschließung und Versorgung von planmäßig nutzbarem Raum gerichtet sind. Immer im Fokus steht dabei der Mensch in seiner gestalteten Umwelt.

Die Tätigkeit des Bauingenieurs/der Bauingenieurin lässt sich vorwiegend als Konstruieren und Berechnen der baulichen Elemente und ganzer Baugruppen sowie der Umsetzung der Planung in die Wirklichkeit beschreiben. Ein stark wachsendes Einsatzgebiet der Bauingenieurin und des Bauingenieurs ist zudem die Umwelttechnik. Grundsätzlich sind die Aufgaben von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren sowohl aus Gründen der Ökologie als auch der Ökonomie unter allen Ingenieurberufen am weitesten gefächert. Sie sind in der öffentlichen Verwaltung und in Behörden, in Ingenieurbüros, in der Bauindustrie, auf Baustellen oder in Personalabteilungen ebenso anzutreffen wie z.B. in Konstruktionsbüros der verarbeitenden Industrie. Ihr Aufgabenbereich umfasst:

- den Klimaschutz und die Minimierung von CO₂-Emissionen durch die energetische Sanierung von Wohn- und Bürogebäuden sowie im Anlagenbau
- die Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung von Trinkwasser
- die Ableitung und Reinigung von Abwasser sowie den Schutz von Flüssen und Meeren
- den sicheren Umgang mit Abfällen, Altlasten und deren Verwertung oder Entsorgung
- den Schutz vor Naturgewalten durch Deiche und Dämme oder naturnahen Gewässerausbau
- die Gestaltung der Folgen des demografischen Wandels unserer Gesellschaft, etwa im Stadtumbau und -rückbau

Bauingenieurwesen Bachelor of Science

Der Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen ist in zwei Blöcke gegliedert: Im ersten Studienjahr werden die naturwissenschaftlichen, mathematischen und theoretischen Grundlagen gelehrt. Diese bilden das grundlegende Handwerkszeug von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren in den Bereichen Mathematik, Technische Mechanik, Werkstoffkunde, Baukonstruktion, Informatik, Vermessungskunde und der darstellenden Geometrie. Darauf aufbauend werden im zweiten und dritten Studienjahr Grundlagen zu den verschiedenen Tätigkeitsfeldern des Bauingenieurwesens vermittelt, vor allem der Kompetenzerwerb in prozessorientierten und konstruktiven Tätigkeitsfeldern. Dazu zählen die Strukturierung von Arbeitsabläufen, die Bemessung mit Baustoffen, die Bodenmechanik und die Grundprinzipien der Statik und Tragwerkslehre.

Der Schwerpunkt des Studiengangs ergibt sich aus dem gewählten Hauptprofil im fünften Semester. Drei Profile stehen zur Auswahl: Konstruktiv Bauen, Wasser/Umwelt und Verkehr/Infrastruktur. Aufbauend auf diesem Wissen können Studierende in Form von Wahlmodulen nach ihren persönlichen Neigungen und Interessen vertiefte Einblicke in die Bereiche Massivbau, Holzbau, Metallbau, Wasserbau, Verkehrstechnik und Verkehrsplanung erlangen. Das sechste Semester ist zur Anfertigung der Bachelorarbeit vorgesehen. Zusätzliche allgemeinbildende Fächer geben den Studierenden die Möglichkeit, sich Kompetenzen außerhalb der Themenbereiche der Ingenieurwissenschaften anzueignen. Die TUM legt einen vertieften Schwerpunkt auf naturwissenschaftliche elementare Grundlagen, wodurch eine wissenschaftliche Vertiefung im Master ermöglicht wird.

Bauingenieurwesen Master of Science

Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen umfasst vier Semester Regelstudienzeit. Die Studierenden haben die Möglichkeit, aus 21 Vertiefungsrichtungen ein individuelles Studienprofil festzulegen und sich somit für die gesamte Breite des Berufsfelds Bauingenieur:in vorzubereiten und zu spezialisieren. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, sich eine frei gestaltete Querschnittsvertiefung zusam-

menzustellen, um die Interdisziplinarität mit anderen Fachbereichen wie der Architektur, Maschinenwesen oder Informatik zu erwerben.

Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen bietet im Rahmen seiner hybriden Struktur 50 Prozent der Vertiefungsrichtungen in englischer Sprache an und legt somit bereits im Studium den Grundstein eines fundierten Gebrauchs der Sprache, in der sich Forschung und global agierende Unternehmen bewegen. Qualifizierten Studierenden bietet die TUM die Möglichkeit, ein Double Degree an einer ihrer Partneruniversitäten und somit den Abschluss an zwei Universitäten parallel zu erwerben.

Exzellente Studien an der TUM School of Engineering and Design (ED)

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit mehr als 600 Professorinnen und Professoren, 48.000 Studierenden sowie 11.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine der forschungsstärksten technischen Universitäten Europas. Ihre Schwerpunkte sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften und Medizin, verknüpft mit den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Die TUM handelt als unternehmerische Universität, die Talente fördert und Mehrwert für die Gesellschaft schafft. Dabei profitiert sie von starken Partnern in Wissenschaft und Wirtschaft. Als ausgezeichnete Exzellenzuniversität gehört sie in internationalen Rankings regelmäßig zu den besten Universitäten Deutschlands und der Welt.

Mit über 11.000 Studierenden in mehr als 40 Studiengängen und rund 130 Professuren verbindet die **TUM School of Engineering and Design (ED)** Ingenieurwissenschaften mit Design, Mobilität und weiteren interdisziplinären Aspekten. Die ED bündelt ihre Kompetenzen in acht Departments, in denen Forschung, Lehre und Innovation breiten Raum finden: Luft- und Raumfahrt und Geodäsie, Architektur, Bau- und Umweltingenieurwesen, Energie- und Verfahrenstechnik, Technische Physik und Computation, Maschinenbau, Mobilitätssysteme und Werkstofftechnik. Ob die Mitglieder der ED die Grundlagen des Lebens, der Materie und des Universums erforschen oder nach Lösungen für die großen Herausforderungen der Gesellschaft suchen: der Mensch steht im Fokus.

Das **Department Civil and Environmental Engineering** befasst sich unter dem Leitbild „Bauen – Infrastruktur – Umwelt – Planet Erde“ mit der bebauten Welt und dem nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen unseres Planeten Erde. Es ist eine der führenden Institutionen für Forschung und Lehre in den Feldern des Bauingenieurwesens, Umweltingenieurwesens, der Angewandten Geowissenschaften und zugehörigen Bereichen. Eingebunden in die ED bietet es eine hervorragende Basis für interdisziplinäre Forschung und profitiert vom Standort München. Folgende Professuren bieten hervorragende Möglichkeiten, fachbezogene Kompetenzen und Fertigkeiten zu vertiefen.



Professuren am Department of Civil and Environmental Engineering der ED

- Baumechanik
- Bauphysik
- Bauprozessmanagement
- Computergestützte Modellierung und Simulation
- Energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen
- Geothermal Technologies
- Grundbau, Bodenmechanik, Felsmechanik und Tunnelbau
- Hangbewegungen
- Holzbau und Baukonstruktion
- Hydrogeologie
- Hydrologie und Flussgebietsmanagement
- Hydromechanik
- Immobilienentwicklung
- Ingenieurgeologie
- Massivbau
- Metallbau
- Risikoanalyse und Zuverlässigkeit
- Siedlungswasserwirtschaft
- Statik
- Verkehrswegebau
- Wasserbau und Wasserwirtschaft

An der TUM neuartige industrielle Bauverfahren entwickeln, etwa in einem Projekt zur Additiven Fertigung von multifunktionalen, monolithischen Wandelementen durch die Extrusion von Leichtbeton.
Bild: Uli Benz/TUM

Brücken bauen im Studium Bauingenieurwesen: Eisenbahnbrücke aus ultrahochfestem Beton.
Bild: Uli Benz/TUM



Forschung und Lehre

Durch die enge Verzahnung der Einrichtungen und Studiengänge sowie die Profilierung von zukunftsfähigen Berufsbildern gelingt es der ED, am Puls der Zeit zu sein: Das Venture Lab Built Environment etwa schafft eine Plattform für Geschäftsideen und Startups im Bereich Bauwesen. Der neue Masterstudiengang Information Technologies for the Built Environment berücksichtigt die digitale Transformation in der Lehre. Das Leonhard Obermeyer Center bündelt die wissenschaftliche Expertise von über 80 Forschenden der TUM zu digitalen Methoden. Diese und weitere Verknüpfungen gestalten die Ausbildung in allen Aspekten des Bauens ganzheitlich, geben den Studierenden Einblicke in und Möglichkeiten zur Mitarbeit an aktuellen Forschungsschwerpunkten im Bauingenieurwesen und ebnen den Absolventinnen und Absolventen den Weg zu zukunftsweisenden Arbeitsfeldern.

Spezialisierungen und wissenschaftliches Arbeiten

Während in den Studiengängen des Bauingenieurwesens an Hochschulen für angewandte Wissenschaften die Studierenden vor allem für die Praxis relevante Methoden und Verfahren erlernen, wird an der TUM School of Engineering and Design im Professional Profile Civil Engineering besonderer Wert daraufgelegt, dass Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs die Fähigkeiten besitzen, auch nicht standardisierte Aufgabenstellungen methodisch strukturiert zu lösen. Aufgrund der vielfältigen Ausdifferenzierungen des Berufsfelds gibt die TUM ihren Studierenden die Möglichkeit, aus vier von 21 Vertiefungsrichtungen ihre Spezialisierung des Bauingenieurwesens und durch wissenschaftliches Arbeiten zu vertiefen. Die jeweiligen Qualifikationen sind in allen Richtungen durch die freie Wahl von Wahlmodulen individuell erweitert und spezifiziert.

Mobilität und Infrastruktur

Verkehr ist heute mehr als die Erstellung von Verkehrsinfrastruktur. Zunehmend wichtiger wird der effiziente, umweltfreundliche und sichere Betrieb des Verkehrssystems. Verkehrsplanung wird zunehmend zur Gestaltungs- und

Managementaufgabe eines komplexen Gesamtsystems, das sowohl Personen- und Güterverkehr als auch alle Verkehrsträger umfasst. Ein funktionierendes und leistungsfähiges Verkehrssystem ist Voraussetzung für wirtschaftliche Entwicklung. Dies sind auch die Kernthemen der Vertiefungsfächer im Bereich Verkehrswesen. Das Leitthema Mobilität, Transport und Verkehr strebt eine Erweiterung der klassischen ingenieurmäßigen Ausbildung der Verkehrsingenieur:innen in Richtung eines interdisziplinär ausgerichteten Berufsbildes und eine entsprechende Ausweitung der Grundlagen- und Anwendungsforschung an.

Verwandte Studiengänge an der TUM School of Engineering and Design

Civil Engineering

Bauingenieurwesen B. Sc.
Bauingenieurwesen M. Sc.
Ressourceneffizientes und Nachhaltiges Bauen M. Sc.
Information Technologies for the Built Environment M. Sc.

Environmental Engineering

Environmental Engineering B. Sc.
Environmental Engineering M. Sc.

Architecture & Design

Architektur B. A.
Architektur M. A.
Landschaftsarchitektur M. A.
Urbanistik – Landschaft und Stadt M. Sc.



In einer Reihe von Großbrandversuchen untersuchen Forschende an der TUM das Brandverhalten von Holzbauten, um anhand der Erkenntnisse höhere und komplexere Holzhäuser bauen zu können.

Bild: Fabian Vogl/TUM

Umwelt und Klima

Eines der zentralen Leitthemen der TUM School of Engineering and Design ist der Themenkomplex Umwelt und Energie. Der Umgang mit Naturgefahren und Katastrophenvorsorge, das Thema Preparedness und Risiko-Management – auf Basis komplexer Information, Prävention und Intervention – ist für die bebaute und unbebaute Umwelt von hoher Bedeutung und besitzt einen hohen gesellschaftlichen, ökologischen und ökonomischen Stellenwert. Das Thema stellt einen vorsorgenden Beitrag zum nachhaltigen Umweltschutz und zur Bewältigung von Umweltproblemen dar. Insbesondere im Bereich Wasser und Umwelt findet die Verknüpfung zum Leitbild Umwelt statt. Schwerpunkte des Leitbilds sind Forschungsfragen auf den Gebieten von Disaster- and Risk-Management im Kontext mit den damit zutiefst berührten Bereichen Land- und Wassernutzung sowie Landmanagement in bebauten und unbebauten Bereichen. Lehrinhalte sind Hochwasser, Nahrungsmittel- und Wasserknappheit, Rutschungen und Massenbewegungen. Nachhaltigkeit, Recycling, Nutzung und Lebensdauer von Bauteilen werden betrachtet, die

Ansätze der Ökobilanzierung im Bauwesen analysiert und Rückschlüsse zu Entscheidungskriterien und Handlungsansätzen für eine Planung von nachhaltigen Gebäuden gezogen. Dies erfolgt immer vor dem Hintergrund der nationalen und internationalen Normung und ihrer Umsetzung.

Qualifikationsprofil

Am Ende des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen an der TUM sind die Absolventinnen und Absolventen zu analytisch hinterfragenden Bauingenieurinnen und Bauingenieuren ausgebildet, die in ihrer Berufs- und Wissenschaftstätigkeit die verwendeten Methoden hinsichtlich ihrer Grenzen einordnen können und besonderes Interesse an der wissenschaftlich fundierten Weiterentwicklung von Methoden und Verfahren der einzelnen Disziplinen des Bauingenieurwesens haben. Zudem erlangen sie durch die angebotenen allgemeinbildenden und überfachlichen Fächer die Fähigkeit, über den Tellerrand hinauszuschauen und das erlangte Wissen in das ingenieurmäßige Umfeld zu überführen.

Interesse geweckt?

Jetzt für den Bachelor Bauingenieurwesen bewerben!

Studienbeginn:
jeweils zum Wintersemester

Bewerbungszeitraum:
15. Mai bis 15. Juli

Regelstudienzeit:
6 Semester

Voraussetzungen:
zulassungsfrei, Hochschulzugangsberechtigung

Praktikum vor Studienbeginn:
sechswöchiges berufliches Vorpraktikum

KONTAKT

Technische Universität München
TUM School of Engineering and Design
School Office – Study & Teaching
Arcisstraße 21
80333 München

Studienfachberatung Bauingenieurwesen
Dipl.-Ing. Eva Bodemer

Telefon: +49 (0)89 289 22041
E-Mail e.bodemer@tum.de
www.ed.tum.de/ed/studium



DIGITALE LEHRE IM BAUINGENIEURWESEN ALS SCHLÜSSEL FÜR DEN BERUFSERFOLG

170

Nicht zuletzt durch ChatGPT, Midjourney oder die sozialen Netzwerke stellt die Digitalisierung eine Kernkompetenz für kommende Generationen dar. Insbesondere auch im Bauingenieurwesen spielt die Digitalisierung, vor allem mithilfe der Methode des Building Information Modeling, eine zentrale Rolle. Die Technische Hochschule Köln, kurz TH Köln, bereitet die Absolvent*innen durch ein vielfältiges Angebot sowie eine Vernetzung von Praxis und Forschung auf die Herausforderungen der Digitalisierung in der Baubranche vor.

Die TH Köln versteht sich als University of Technology, Arts and Sciences. Sie zeichnet sich durch eine interdisziplinäre und kulturelle Vielfalt und Offenheit aus, gestaltet soziale Innovation und liefert substantielle Beiträge zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen. Genau durch dieses Selbstverständnis der TH Köln wird es möglich, eine ganzheitliche und fortschrittliche Lehre und anwendungsorientierte Forschung zu ermöglichen, die in der Praxis gefragt ist.

Das gilt insbesondere auch für das Studium des Bauingenieurwesens, das an der TH Köln sowohl als Bachelor- als auch als Masterstudiengang angeboten wird. Der Bachelorstudiengang lässt sich sowohl als Vollzeitstudium als auch dual studieren, wobei die Lehrinhalte für beide Angebote identisch sind (weitere Informationen zum Dualen Studium finden Sie hier: Stefan Oerder, Dualer Studiengang Bauingenieurwesen Studium oder Ausbildung? Mach doch beides ... mit zwei Abschlüssen, in verkürzter Zeit. In: Young Professionals Bauingenieurwesen 2023, S. 96-99).

Nicht zuletzt durch die enge Verzahnung von Hochschule und Unternehmen wird eine praxisbezogene Lehre ermöglicht. Die Verbindung zu Unternehmen aus der Region erfolgt zum einen durch einen wissenschaftlichen Beirat, der eine praxisorientierte Lehre unterstützt, zahlreiche Kooperationspartner aus der Praxis, die Projekt- und Abschlussarbeiten begleiten sowie durch die Gesellschaft zur Förderung der Architektur, des Bauingenieurwesens und der Gebäudetechnik. Darüber hinaus bestehen enge Kontakte mit dem BWI-Bau GmbH Institut der Bauwirtschaft, mit dem die BIM-Zertifikate BASIS und PROFESSIONAL gemeinsam angeboten werden.

Aufbau des Studiums

Die Lehre im Bachelorstudiengang schafft mit 210 ECTS die Grundlage für einen berufsbefähigenden Abschluss zum Bachelor of Engineering (B.Eng.).

Das reguläre Grundstudium umfasst die ersten vier Semester des 7-semesterigen Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesens. In diesen Semestern werden die bautechnischen Grundlagen, berufspraktische Inhalte sowie digitale Methoden vermittelt. Darüber hinaus erhalten die Studierenden durch Praxiswochen und Projektmodule Einblicke in die Arbeit und die vielfältigen Aufgabenbereiche des Bauingenieurwesens.

Im Anschluss an das Grundstudium entscheiden sich die Studierenden für das Hauptstudium. Hierfür stehen fünf Vertiefungsrichtungen zur Verfügung:

- Baubetrieb,
- Geotechnik,
- Konstruktiver Ingenieurbau,
- Verkehrswesen sowie
- Wasserbau und Wasserwirtschaft.

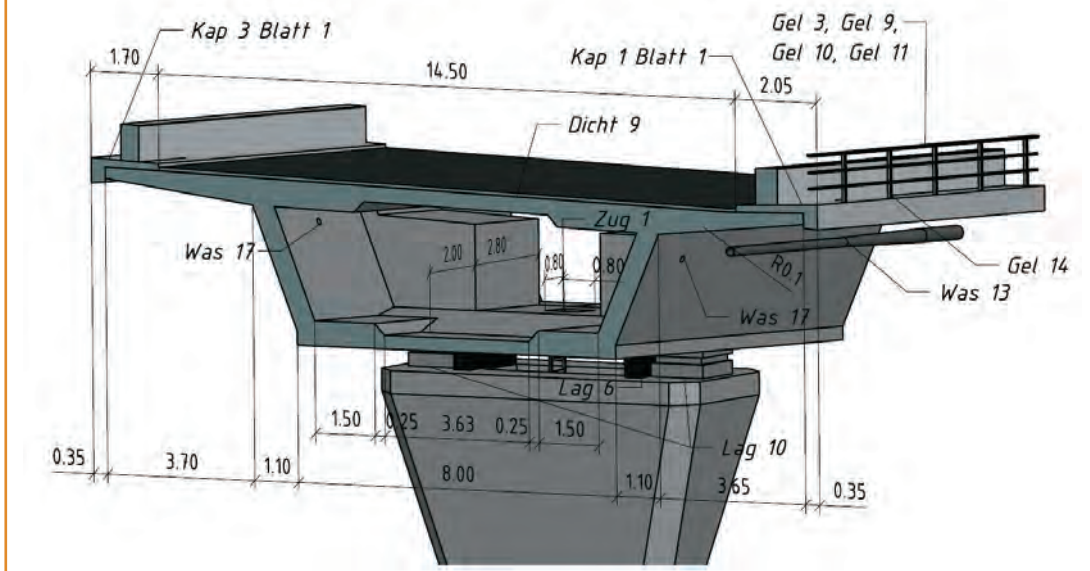
Den Abschluss bildet eine Bachelorarbeit, die in den zuvor genannten Vertiefungsrichtungen geschrieben werden kann.

Mit den im Bachelor erworbenen ECTS kann im Anschluss mit einem Masterstudium begonnen werden. Die TH Köln bietet die Möglichkeit einen Masterabschluss der Ingenieurwissenschaften (M.Eng.) zu erlangen, der 90 ECTS umfasst. Der Masterstudiengang enthält ein Semester, in dem Module gelehrt werden, die für alle Studierenden verbindlich sind. In den beiden anderen Semestern kann zwischen den Studienrichtungen

- Infrastruktur und Baubetrieb mit den Schwerpunkten Baubetrieb, Kommunaler Tiefbau, Verkehrswesen oder Wasserbau und Wasserwirtschaft sowie
- Konstruktiver Ingenieurbau

gewählt werden. Wahlpflichtmodule für die Studienrichtungen ermöglichen einen Freiheitsgrad der individuellen Gestaltung des eigenen Profils und Interesses. Das Studi-

3D Regelquerschnitt Achse 40 Süd M 1:100



Brückendetail aus der Studienrichtung Konstruktiver Ingenieurbau

171

um endet mit dem Verfassen eines wissenschaftlichen Projektes und der Masterarbeit.

Digitalisierung als Schnittstelle

Die Digitalisierung des Bauingenieurwesens zieht sich hierbei als roter Faden durch das gesamte Studium. Insbesondere die Methode des Building Information Modeling, kurz BIM, verknüpft die einzelnen Module des Bachelor- und Masterstudiengangs miteinander und ermöglicht den Erwerb wesentlicher Schnittstellenkompetenzen.

Building Information Modeling stellt eine zentrale Methode zur Planung, Ausführung und Nutzung sowie Verwertung von Bauwerken dar. Mithilfe von digitalen Bauwerksmodellen können sich die am Projekt beteiligten Personen, wie Architekt*innen, Tragwerksplaner*innen, Geotechniker*innen oder Planende für die Technische Gebäudeausrüstung besser austauschen. Neben der Nutzung von Softwaresystemen zur Planung oder Berechnung sind insbesondere auch kommunikative Fähigkeiten sowie eine Prozessorientierung und Schnittstellenkompetenzen notwendige Bestandteile der Methode.

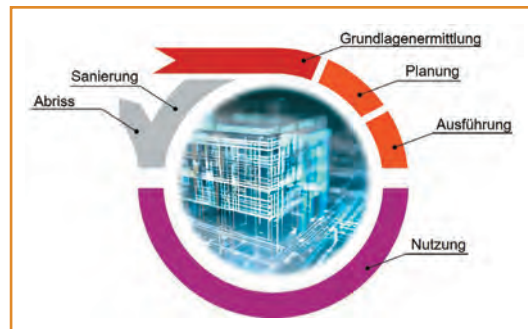
Mithilfe der BIM-Methode wird eine neue Form der Kommunikation erreicht, die zu einer effizienteren und nachhaltigeren Umsetzung von Bauwerken führen kann. So können beispielsweise durch die Vermeidung von Planungsfehlern Kosten vermieden und Ressourcen eingespart werden. Da am Ende des Projektes alle Daten des Bauwerks vorhanden sind, wird auch die Nutzung der Bauwerke effizienter gestaltet.

Darüber hinaus bildet die BIM-Methode die Grundlage zur Integration weiterer Technologien, wie

- Drohnen, die Bauwerke und Grundstücke vermessen oder Inspektionen durchführen können,
- Virtual und Augmented Realities, die eine optimierte Kommunikation und Visualisierung ermöglichen oder

- Sensorik, die in Bauwerken eingebracht wird um den Zustand des Bauwerks zu analysieren und zu einer optimierten Nutzung der Bauwerke beitragen kann.

BIM wird in allen Fachrichtungen des Bauingenieurwesens eingesetzt und stellt damit eine Querschnittsfunktion für das Bauingenieurwesen dar.



Digitales Bauwerksmodell über den Lebenszyklus

Einbindung in das Curriculum der TH Köln – Bachelor

Bereits zu Beginn des Bachelors werden den Studierenden grundlegende Kenntnisse aus dem Bereich BIM vermittelt. Hierfür werden in den Modulen Bauinformatik, Baukonstruktionslehre I und Bauphysik wesentliche Grundlagen und Begriffe der BIM-Methode vermittelt.

Im zweiten Semester wenden den Studierenden in den Modulen Baukonstruktionslehre II und Vermessungskunde relevante Softwaretools an. Um die Methodik und Prozesse zu erlernen, wird im dritten Semester im planerischen Projekt ein weiterer Fokus auf BIM gelegt.

Die Umsetzung eines BIM-Projektes und die Verknüpfung des zuvor erlernten Wissens erfolgt im vierten Semester im Modul Digitales Planen und Bauen. Die Inhalte sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt

BIM-Integration in den jeweiligen Modulen Grundstudium (Module mit BIM-Inhalten in orange)

	Sem	Modul					
		1	2	3	4	5	6
Grundwissen BIM¹	1	Bauinformatik I _{1,2}	Baukonstruktionslehre I ₂	Baumechanik I	Bauphysik ₂	Baustofflehre I	Mathematik I
Softwaretools²	2	Grundlagen Verkehrswesen	Baukonstruktionslehre II ₂	Baumechanik II	Vermessungskunde _{2,3}	Baustofflehre II	Mathematik II
Methodik, Prozesse³	3	Planerisches Projekt ₂	Grundlagen Baubetrieb	Baustatik I	Tragwerkslehre	Geotechnik I	Grundlagen Wasserwirtschaft
BIM-Projekte⁴	4	Digitales Planen und Bauen _{1,2,3,4}	Verkehrswegebau	Baurecht und Bauwirtschaft	Massivbau I	Geotechnik II	Hydraulik I

In den jeweiligen Vertiefungsrichtungen werden die BIM-Kenntnisse noch einmal vertieft und spezifisch für die jeweiligen Fachrichtungen angewendet. Beispielhaft kann dies an der Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau aufgezeigt werden. Hier steht nicht nur ein vertieftes Wissen von BIM im Fokus, sondern insbesondere auch die Anwendung von Softwaretools, die Nutzung von Prozessen sowie die Durchführung von BIM-Projekten, um für den Berufsalltag gerüstet zu sein.

Im Rahmen der Bachelorarbeit können darüber hinaus innovative Forschungsideen oder innovative Optimierungen aus der Praxis bearbeitet werden.

und die Entwicklung von Innovation und Ideen im Fokus der Lehre.

Zum Abschluss des Masters können im wissenschaftlichen Projekt oder in der Masterarbeit Themen mit BIM-Bezug oder digitalen Technologien gewählt werden.

Durch die enge Verzahnung der Mastermodule bestehen große Potenziale für den erfolgreichen Start in das Berufsleben. Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage einen Weg in die Wissenschaft und Forschung (z. B. über eine Promotion) einzuschlagen.

BIM-Integration am Beispiel Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Module mit BIM-Inhalten in orange)

	Sem	Modul					
		1	2	3	4	5	6
Vertieftes Wissen BIM¹	5	Baustatik II	Stahlbau I	Massivbau II-K	Holzbau	Wärme- und Brandschutz	Digitales Planen im konstruktiven Ingenieurbau _{1,2,3}
Softwaretools²	6	Baustatik III ₂	Stahlbau II	Massivbau III	Praxisprojekt KIB ₄	Wahlpflichtmodul aus Liste K1	Wahlpflichtmodul aus Liste K1
Methodik, Prozesse³	7	Wahlpflichtmodul aus Liste K2	Grundlagen Baubetrieb _{2,3}	Massivbau IV	Bachelorarbeit inkl. Kolloquium _{4,5}		
BIM-Projekte⁴							
Innovationen⁵							

Durch die Vernetzung der einzelnen Institute und Professuren wird somit ein durchgängiger Lehrprozess erreicht, der das Wissen über BIM sukzessive erweitert und vertieft. Mithilfe des Studiums an der TH Köln haben die Studierenden das Rüstzeug für einen erfolgreichen Start in die Berufspraxis.

BIM im Master

Auch im Masterstudiengang spielt die BIM-Methodik eine zentrale Rolle, so wird beispielsweise im Pflichtmodul Bauinformatik ein Fokus auf BIM gelegt. Darüber hinaus gibt es auch in den Wahlpflichtmodulen Möglichkeiten BIM und digitale Technologien weiter zu vertiefen, z. B. im Modul Digitale Technologien im Lebenszyklus, BIM im Brücken- und Ingenieurbau oder FEM. Hier stehen neben der Vertiefung des Wissens insbesondere auch Forschung

Forschung und Entwicklung

Aktuell stehen verschiedene Aspekte der BIM-Methode im Fokus der Forschung und Lehre.

Ein wesentlicher Schwerpunkt liegt in der Integration von BIM und Nachhaltigkeit, sodass bereits in frühen Lebenszyklusphasen Analysen zur Nachhaltigkeit von Projekten getroffen werden können und eine lebenszyklusorientierte Betrachtung von Immobilien erfolgt.

Darüber hinaus forscht die TH Köln an der Integration von dynamischen Daten in den Lebenszyklus von Gebäuden, um aus dem Gebäudedatenbestand lernen zu können. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Verknüpfung von BIM und Geotechnik.

Vertieftes Wissen BIM	Sem		Modul		
	1	2	3	4	5
Methodik, Prozesse	1	Bauinformatik	Geotechnik	BIM im Brücken- und Ingenieurbau	Management und Baurecht
Softwaretools	2	Nichtlineare Baustatik	Massivbrückenbau	Stahl- und Verbundbau	Digitale Technologien im Lebenszyklus
BIM-Projekte	Wissenschaftliches Projekt Konstruktiver Ingenieurbau		Masterarbeit inkl. Kolloquium		
Innovationen					

BIM-Integration im Master (Module mit BIM-Inhalten in orange)

Auch die Integration von neuartigen Methoden, wie BIM im Infrastrukturbau (derzeit 3 Projekte), dem Einsatz Künstlicher Intelligenz, dem Einsatz des Metaverse im Bauingenieurwesen oder der Augmented und der Virtual Reality wird an der TH Köln erforscht und in die Lehre eingebunden.

zu konkreten Projekten auch die Verknüpfung der Mitarbeitenden im Fokus. Durch die Aktivitäten der BIM-Gruppe konnten verschiedene Ideen entwickelt werden, die zukünftig gemeinsam mit Studierenden und Forschenden umgesetzt und weiterentwickelt werden sollen.



Einsatz des BIM-Mobils bei der Bauwerksprüfung und -instandhaltung

Interdisziplinarität als Schlüssel

Durch den vernetzten Charakter an der TH Köln bestehen Kooperationen mit anderen Fakultäten und Instituten, wie der Fakultät für Architektur und dem Institut für Technische Gebäudeausrüstung an der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme. So werden beispielsweise am Institut für Gebäudetechnik im Bachelor Energie- und Gebäudetechnik das Modul Building Information Modeling oder im Master Green Building Engineering das Modul Lifecycle Management BIM-basiert gelehrt.

Interdisziplinarität und der enge Austausch zwischen den Fakultäten stehen also auch beim Thema BIM im Vordergrund. Neben der Querschnittsprofessur Digitales Planen und Bauen wird dies insbesondere durch verschiedene Aktivitäten der Mitarbeitenden, Studierenden und Lehrenden deutlich.

Durch regelmäßige Austauschrunden der BIM-Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter der Fakultäten und Institute wird die Interdisziplinarität gestärkt. Hierbei stehen neben dem fachlichen Austausch sowie dem Austausch

Darüber hinaus stehen den Studierenden an den jeweiligen Fakultäten unterschiedliche Räume zur Verfügung, die die Lehre im Bereich Building Information Modeling durch moderne Technik unterstützen, wie das BIM-Labor oder der BIM Hub der TH Köln. Hier können Experimente mit Softwareprogrammen, Augmented und Virtual Reality oder Hardware, wie Sensoren, durchgeführt werden. Darüber hinaus können die Räumlichkeiten für Projektbesprechungen und kleinere Veranstaltungen genutzt werden. Die Ideen zur Ausstattung und Umsetzung des Raumes erfolgte über studentische Projekte sowie über die Austauschrunden der Fakultäten.

KONTAKT

Technische Hochschule Köln
 Prof. Dr.-Ing. Niels Bartels
 Prof. Dr.-Ing. Markus Nöldgen

Campus Deutz, Betzdorfer Str.2, 50679 Köln
 Telefon: +49 (0)221 8275-4118
 E-Mail: niels.bartels@th-koeln.de
 www.th-koeln.de



KEIN JOB, SONDERN EIN LEBENSGEFÜHL?

Ingenieur*innen und Architekt*innen finden bei der Stadt Köln ein herausforderndes Arbeitsumfeld mit einzigartigen Projekten und vielseitigen Aufgaben in einer Millionenmetropole.

174

Die Arbeitgeberin Stadt Köln bietet dir darüber hinaus noch so viel mehr:

Eine unbefristete Einstellung mit guten Karriere­möglichkeiten über interne Stellenausschreibungen sowie zahlreiche Fortbildungsangebote, Vereinbarkeit von Familie, Freizeit und Beruf, verschiedene Arbeitszeitmodelle, eine transparente und gesicherte Vergütung und vieles mehr. Ziel ist dabei stets der gesellschaftliche Auftrag und die gemeinsame Gestaltung der Zukunft von morgen.

Unsere Verantwortung bei Bauprojekten im Hochbau, Tiefbau, konstruktivem Ingenieurbau und Verkehrswesen reicht von der Planung über die Vergabe bis zur Gesamtprojektleitung.

Du kannst bei uns Brücken, Tunnel, Straßen und öffentliche Einrichtungen neu bauen und planen oder im Bestand

sanieren und diesen innovativ weiterentwickeln – operativ wie strategisch!

Die Stadt Köln ist eine Arbeitgeberin mit rund 22.000 Kolleg*innen in zehn Dezernaten und über 80 Ämtern. Für Ingenieur*innen und Architekt*innen bestehen bei uns vielfältige Karriere­möglichkeiten für unterschiedliche Fach- oder Führungspositionen.

Jede*r Einzelne kann hier eine eigene Geschichte schreiben. Und damit einen individuellen, ganz persönlichen Teil zur Zukunft unserer Stadt beitragen.

Werde auch du Kölnmacher*in und Teil des Teams der Stadt Köln!



Weitere Informationen und Kontakt unter www.mach-köln.de

Stadt Köln

Mach Köln

moderner
als Ingenieur*in oder Architekt*in

DEINE STADT. DEIN JOB.

mach-köln.de



**TALENTE.
TECHNIK.
ZUKUNFT.**

STARTE DURCH MIT DER THM - KLASSISCH ODER DUAL

Vertiefungsrichtungen im Bachelor-Studiengang

- Baumanagement und Projektsteuerung
- Infrastrukturplanung
- Konstruktion und Tragwerksplanung

Zusätzliche Vertiefungsrichtungen im Master-Studiengang

- 5D BIM - Virtual Design and Construction
- Brandschutz

Bewirb Dich jetzt für unsere Studiengänge unter go.thm.de/bewerbung

facebook.com/THM.bauwesen
instagram.com/thm.bauwesen
youtube.com/BauwesenTHM

FÜR
MEHR
INFOS
QR-CODE
SCANNEN





Am eigenen Campus in der Innenstadt wird in historischen Gebäuden sowie modernen Neubauten gelehrt.

Wir bieten ein praxisnahes Studium & spannende Vertiefungsrichtungen

Bei uns in Gießen werden seit jeher die Studiengänge Architektur und Bauingenieurwesen zusammen gelehrt und Studierende besuchen gemeinsam eine Vielzahl von Lehrveranstaltungen. Das Zusammenwirken wird in interdisziplinären Projekten vertieft und alle Beteiligten profitieren vom Blick in die anderen Fachdisziplinen des Bauwesens.

Bachelor und Master Bauingenieurwesen

Der Studiengang Bauingenieurwesen bietet durch die richtige Mischung aus theoretischer und praxisnaher Ausbildung die notwendigen Grundlagen, um Bauprojekte zu planen und zu realisieren. Unsere Vertiefungsrichtungen sind breit aufgestellt mit den Schwerpunkten „Baumanagement und Projektsteuerung“, „Infrastrukturplanung“, „Konstruktion und Tragwerksplanung“ sowie im Masterstudiengang zusätzlich „5D BIM – Virtual Design and Construction“ und „Brandschutz“.

Bachelor Bahningenieurwesen

Neben dem Studiengang Bauingenieurwesen bietet die THM auch den Bachelorstudiengang Bahningenieurwesen an, welcher eine gute Grundausbildung im ingenieurwissenschaftlichen Bereich, sowie spezielle Kenntnisse zur Planung, dem Entwurf, dem Bau und der Instandhaltung von Bahnanlagen schult.

Master Infrastruktur – Wasser und Verkehr

Im praxisorientierten Masterstudium Infrastruktur – Wasser und Verkehr werden die betrieblichen und organisatorischen Aspekte von Infrastrukturmaßnahmen wie Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsanlagen sowie Verkehrsanlagen (Straße, Schiene) unter Berücksichtigung sozialer,



Mit zwei weiteren Gebäuden auf dem Campus ist ausreichend Platz zum Arbeiten und Lernen.



ökologischer und ökonomischer Gesichtspunkte vermittelt. Studienschwerpunkt ist die Instandhaltung und Betriebsoptimierung der Anlagen und Bauwerke. Der Studiengang wird in Kooperation mit der Frankfurt University of Applied Sciences durchgeführt.

Praxisnah

In den Lehrveranstaltungen wird ein hoher Praxisbezug gefördert und wir verfügen über eine hervorragende Laborausstattung. Zur Unterstützung der Lehre werden außerdem Exkursionen zu interessanten Baustellen oder auch größeren Baufirmen durchgeführt. In zahlreichen Fachtagungen fördern wir den Austausch mit der Wirtschaft und bieten unseren Studierenden vielfältige Zukunftsperspektiven und Kontaktmöglichkeiten (u.a. www.bim-kongress.de, go.thm.de/kompaktseminarbau und go.thm.de/bauforum). Die Vortragsreihe „standpunkte“ lockt jedes Semester eine große Zahl Alumni sowie Architekten und Bauingenieure zu uns an den Fachbereich. Zusätzlich findet jährlich eine eigene Unternehmensmesse statt (www.giessener-unternehmenstage.de). Ein praxisnaher Bezug wird außerdem durch die Möglichkeit, seinen Bachelor praxisintegriert dual zu studieren oder auch durch eine berufspraktische Phase gefördert.

International

Der Fachbereich pflegt enge Beziehungen zu zahlreichen Hochschulen im Ausland. So wird zum Beispiel ein Auslandssemester durch ein Mobilitätsfenster gefördert, wodurch die Anerkennung von Leistungen aus dem Ausland vereinfacht wird. Internationale Workshops mit Studierenden unter anderem aus Chile, Spanien, Italien und der Türkei finden regelmäßig statt, und auf Exkursionen werden neue Eindrücke gewonnen. Einzelne Lehrveranstaltungen werden durch Städtereisen oder Aufmaß-Übungen im Ausland ergänzt. Zusätzlich bietet der Fachbereich einen internationalen Master in Kooperation mit ausgewählten Partnerhochschulen an.



Mit der servohydraulischen 4-Säulen-Universalprüfmaschine (UP 2000 PK-4) werden umfangreiche Messungen durchgeführt und auch Studierende haben die Möglichkeit in Rahmen ihrer Abschlussthesis Versuche durchzuführen.



Forschung und Institute

Das Institut für Konstruktion und Tragwerk (IKT) ist Teil der Technischen Hochschule Mittelhessen. Das IKT beschäftigt sich mit Fragestellungen aus dem konstruktiven Ingenieurbau und steht für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sowie Material- und Bauteilprüfungen zur Verfügung. Innerhalb des Instituts wird eine Materialprüfungsanstalt geführt. Das Dienstleistungsangebot umfasst neben der Durchführung von analytischen und experimentellen Untersuchungen aller am Bau vorhandenen Materialien auch Schadensanalysen und gutachterliche Stellungnahmen. Weiterhin werden durch das Institut Beratungsleistungen angeboten.

Neben dem IKT wird außerdem noch am 5D Institut geforscht, welches durch das 5D Building Information Modelling die Baubranche revolutioniert. Auf diese Art und Weise können Bauherren, Architekten, Planer und Bauunternehmen bei Bauprozessen unterstützt werden. Außerdem entwickelt das 5D Institut innovative Ideen zum Arbeiten mit 5D BIM, bietet projektnahe Beratungen, individuelle Services, praxisnahe Schulungen und innovative Lösungen.

Promotionen an der THM

Die weiterführende wissenschaftliche Qualifikation nach einem Hochschulabschluss wie Diplom, Master, Staatsexamen, Magister ist in Deutschland die Promotion, die zur Verleihung des Doktorgrades (Dr.) führt. Ein eigenständiges Promotionsrecht haben in Deutschland die Universitäten. Die Promotionszentren hessischer Hochschulen für Angewandte Wissenschaften haben ebenfalls das Recht, eigenständig Promotionsverfahren durchzuführen. Die Technische Hochschule Mittelhessen kooperiert mit Universitäten im In- und Ausland und ermöglicht so kooperative Promotionsverfahren für verschiedene Fachgebiete. Die Anfertigung der Dissertation kann an der THM erfolgen, die Promotion selbst erfolgt dann über einen Fachbereich der beteiligten Universität. Am Fachbereich Bauwesen wurden bereits einige Promotionen betreut und derzeit besitzen zwei Professoren des Fachbereichs das Promotionsrecht.

Prüfung von Holzrahmen mit Spannweite von 4,50 m.

Unterstützung während des Studiums

Die THM bietet während des Studiums in vielen Bereichen Anlaufstellen zur Unterstützung. Das InfoCenter der THM bietet die Möglichkeit, Antworten auf allgemeine Fragen oder den richtigen Ansprechpartner zugewiesen zu bekommen. Unsere Hochschulbibliothek bietet Studierenden, die Möglichkeit auf Bücher, Zeitschriften und eBooks zuzugreifen. Auch der AstA, der Allgemeine Studierenden-ausschuss, hält vor allem Dienstleistungen für Studierende aufrecht. Dazu gehören nicht zuletzt das Semesterticket, eine Freibad-Flat, die kostenlose Nutzung des Fahrrad-Verleihsystems Nextbike und auch das Theater-Ticket, welches Studierenden kostenlose Besuche des Stadttheaters Gießen ermöglicht. Einen Ausgleich zum Lernen



In einigen Modulen wie z. B. Vermessungskunde wird die Theorie mit praxisnahen Übungen ergänzt.

bietet die THM den Studierenden durch die Möglichkeit sich körperlich aktiv zu betätigen in Form von Hochschulsport. Außerdem bietet die Hochschule viele Anlaufstellen zur Beratung im Bereich der Studienfinanzierung, Studienberatung oder auch Antidiskriminierungsberatung an. Neben einem familiengerechten Studium, ermöglicht die THM zudem auch ein barrierefreies Studium.

Gemeinsam stark

Ein familiäres Klima trotz 1.800 Studierenden im Fachbereich? Wir schaffen das! Wichtig ist uns der regelmäßige Austausch. Ein buntes Campusleben und offenes Miteinander sind von höchster Priorität. Bei unserem Runden Tisch, den Freizeiten und Feiern arbeiten wir daher eng mit unserer Fachschaft BAU zusammen.

„Gute Kommunikation ist die Grundlage für das Gelingen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es um einen erfolgreichen Studiengang, Abstimmungen innerhalb eines Unternehmens oder um die fachdisziplinsübergreifende Aufgabe der Erstellung des Produktes Bauwerk geht.“

Prof. Dr.-Ing. Joaquín Díaz, Dekan

Unsere Absolvent:innen liegen uns am Herzen

Der Kontakt zu unseren Absolvent:innen ist uns wichtig und wird über verschiedene Kanäle aufrechterhalten. So verfolgen unsere Alumni oft weiterhin unseren Social Media Account, besuchen Veranstaltungsreihen und Fachtagungen. Insbesondere das Alumni-Portal der Technischen Hochschule Mittelhessen eignet sich für regen Austausch. Neben verschiedenen Events gibt es auch vergünstigte oder kostenfreie Angebote für unsere Alumni. Im Rahmen der Absolventenfeier laden wir gerne ehemalige Studierende ein, einen Gastvortrag zu halten. Und aufgrund vieler positiver Erfahrungen, wenden diese sich regelmäßig mit freien Stellenangeboten an unseren Fachbereich, um ihr Team mit qualifiziertem Nachwuchs zu verstärken. Somit werden auch die Kontakte des Fachbereichs zu Baufirmen und Ingenieurbüros gepflegt.

Der Verbleib unserer Absolvent:innen interessiert uns auch darüber hinaus, weshalb wir im Rahmen einer Alumni-Befragung nach 2 bzw. 5 Jahren nach Verlassen der Hochschule, den Lernerfolg und Berufseinstieg erfragen. Auch rückblickend bewerteten unsere Alumni ihr Studium an der THM mit sehr gut. 92% würden denselben Studiengang noch einmal wählen und 88% auch wieder in Gießen studieren.

Die Einstiegsquote in den Beruf, die Zufriedenheit mit der erlangten Position im Unternehmen sowie den weiteren beruflichen Aussichten wird ebenfalls mit gut bis sehr gut bewertet. Und auch rückblickend wünschen sich 95% unserer Absolvent:innen weiterhin Kontakt zum Fachbereich und den Lehrenden. Zahlen die uns natürlich freuen und wissen lassen: Hier machen wir Vieles richtig!



Alle Fotos von THM,
Fachbereich
Bauwesen

Die PC Labore und der
Plotterraum werden
fünf Tage die Woche
betreut und sind für
Studierende zugänglich.

Gründe sich für die Stadt Gießen zu entscheiden

- Durch Hochschule und Uni eine junge und lebendige Studentenstadt
- Viele Angebote und Aktivitäten für Studierende
- Ausgewogene Frauen- und Männerquote
- Die Stadt hat viel zu bieten und trotzdem ist alles in erreichbarer Nähe

Gründe sich für die THM zu entscheiden

- Verbindung von Praxis und Theorie
- Spannende Vertiefungsrichtungen
- Trotz größer werdender Hochschule ein familiäres Klima

CAMPUS TOUR BAUWESEN

Selbsttest zum Studium unter: go.thm.de/campus-tour-bau



Neben Baustellenbesuchen und Werksbesichtigungen sind auch unsere großen Exkursionen fester Bestandteil unserer Aktivitäten. So besuchen wir gemeinsam mit Studierenden internationale Partneruniversitäten und beeindruckende Bauwerke.



Ergänzend zu unserem Mentoring-Programm haben wir am Fachbereich ein Instrument der gegenseitigen Hilfe etabliert. Als Ersti Helfer BAU erklären sich Studierende ab höheren Semestern dazu bereit, unsere Neulinge bei ihrem Studienstart zu unterstützen.

KONTAKT

Technische Hochschule Mittelhessen (THM)
University of Applied Sciences

Wiesenstraße 14, 35390 Gießen

Telefon: +49 (0)641 309-0

Fax: +49 (0)641 309-2901

www.thm.de



ERSTELLUNG INNOVATIVER DASHBOARDS IN DER VORLESUNG

180

Erfolgreiche hochschulübergreifende Vorlesung zum Thema „Datenanalyse im Kontext der Bauausführung“ an der Technischen Hochschule Mittelhessen und der Bauhaus-Universität Weimar.



Die hochschulübergreifende Vorlesung wurde vollständig digital durchgeführt, wobei gemischte Teams die Ergebnisse in einer virtuellen Kollaboration erarbeiteten.

Am 11.07.2023 war es soweit – die Studierenden der Technischen Hochschule Mittelhessen und der Bauhaus-Universität Weimar präsentierten erfolgreich ihre Dashboards aus der Vorlesung „Datenanalyse im Kontext der Bauausführung“. Im Rahmen des Moduls erhielten die Studierenden Einblicke in die innovative Online-Plattform iTWO 4.0 von RIB, die es ihnen ermöglichte, baubetriebliche Daten zu erfassen und zu pflegen. Um diese Daten weitergehend analysieren zu können, wurden die Grundlagen relationaler Datenbanken und der Abfragesprache SQL vermittelt. Die Aufgabe bestand darin, ein Dashboard zu entwerfen, das gezielte Informationen zu einem frei wählbaren Thema liefert. Die Ergebnisse waren beeindruckend.

Ziel dieser hochschulübergreifenden Lehrveranstaltung ist es, ein Verständnis für die im Bauwesen anfallenden Daten und Informationen sowie deren Aufbereitung und Bereitstellung für die Nutzer:innen zu schaffen. Durch die hochschulübergreifende Zusammenarbeit werden unter anderem die Softskill-Kompetenzen der Studierenden gestärkt.

Die Vorlesung umfasst den Masterstudiengang Bauingenieurwesen mit dem Schwerpunkt 5D BIM Virtual Design and Construction an der TH Mittelhessen sowie die Masterstudiengänge Bauingenieurwesen und Management (Bau Immobilien Infrastruktur) an der Bauhaus-Universität Weimar.

Von der Zielsetzung zur Umsetzung

In enger Zusammenarbeit mit Prof. Dr.-Ing. Joaquín Díaz und Prof. Dr.-Ing. Jürgen Melzner konzipierten Jan-Friedrich Köhle und Sebastian Seiß – beide Senior Consultants der 5D Institut GmbH – das Modul und führten dieses gemeinsam durch. Wichtige Lehrinhalte sind das Verständnis von relationalen Datenbanken, iTWO 4.0 und MS POWER BI. Die Studierenden erlernen die Grundlagen relationaler Datenbanken und können diese für Datenanalysen im Kontext von Bauunternehmen und Baustellen anwenden und anschließend mit PowerBI visualisieren.

Die intensive Zusammenarbeit über verschiedene Hochschulen hinweg ermöglicht den Studierenden wertvolle Einblicke in andere Denkweisen und Lehrinhalte. Der Erfahrungsaustausch mit Kommiliton:innen bietet eine wertvolle Gelegenheit, um persönliche und berufliche Fähigkeiten zu stärken. Hierbei stellte die Zusammenarbeit in remote eine optimale Vorbereitung auf reale Arbeitswelten dar.

Das Konzept der Vorlesung wird derzeit daraufhin überprüft, ob es auch an anderen Hochschulen etabliert werden kann. Alle Beteiligten sind stolz, Teil dieses innovativen Projekts zu sein und freuen sich darauf, weitere Studierende auf ihrem Weg zur Datenanalyse im Bauwesen zu unterstützen.

„Die Einführung von BIM und die Integration relationaler Datenbanken in der Bauausführung waren ehrgeizige Ziele, die wir uns gemeinsam gesetzt haben. Die Studierenden haben durch die innovative Plattform iTWO 4.0 wertvolle Einblicke gewonnen und sind nun in der Lage, Datenanalysen im Kontext von Bauunternehmen und Baustellen durchzuführen. Die gewonnenen Kompetenzen sind wertvolle Werkzeuge für ihre zukünftigen Karrieren. Die hochschulübergreifende Vorlesung hat nicht nur das Verständnis für Daten und Informationen in der Bauausführung gestärkt, sondern auch die Softskill-Kompetenzen der Studierenden weiterentwickelt. Die Auseinandersetzung mit anderen Studierenden und Lehrinhalten anderer Hochschulen war bereichernd und hat sie auf die Anforderungen der Arbeitswelt vorbereitet.“

Ich danke dem 5D Institut für die tatkräftige Unterstützung und die wertvolle Zusammenarbeit. Gemeinsam haben wir eine solide Grundlage für die Datenanalyse im Kontext der Bauausführung geschaffen und den Weg für weitere innovative Projekte geebnet.“

Prof. Dr.-Ing. Joaquin Diaz, TH Mittelhessen

„Das gemeinsame Projekt mit Prof. Dr.-Ing. Joaquin Diaz und dem 5D Institut war eine inspirierende Erfahrung. Die Einführung von iTWO und die Einführung der Studierenden in Datenanalyse und Visualisierung waren anspruchsvolle Aufgaben, die wir mit der fachlichen Unterstützung des 5D Instituts erfolgreich gemeistert haben. Die Studierenden haben durch das Modul wertvolle theoretische Kenntnisse und praktische Fähigkeiten erworben, die sie nun in der realen Baupraxis anwenden können. Die modellbasierte Arbeitsweise und die Einbindung relationaler Datenbanken sind essenziell für die Zukunft der Bauausführung, und ich bin stolz darauf, dass wir diese Kompetenzen unseren Studierenden vermitteln konnten. Das innovative Lehrkonzept und die hochschulübergreifende Zusammenarbeit haben den Horizont der Studierenden erweitert und ihre persönlichen und beruflichen Kompetenzen gestärkt.“

Ich möchte den Kollegen an der Technischen Hochschule Mittelhessen und dem 5D Institut herzlich für die professionelle Zusammenarbeit danken. Gemeinsam haben wir die Weichen für eine datengetriebene Zukunft in der Bauausführung gestellt und einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung des BIM-Feldes geleistet.“

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Melzner, Bauhaus-Universität Weimar

5D Institut, ein An-Institut der TH Mittelhessen

Die 2015 gegründete 5D Institut GmbH ist eine Kooperation der Technischen Hochschule Mittelhessen und dem Software-Unternehmen RIB Software GmbH. Sie beschäftigt sich umfassend mit dem Planen und Bauen in fünf Dimensionen nach der BIM-Methode zur Schaffung von Digitalisierungslösungen innerhalb der Baubranche. Dabei berücksichtigt das erfahrene Team aus Architekt:innen, Ingenieur:innen, Baukaufleuten und IT-Spezialist:innen die gesamte Prozesskette – von der Planung über die Ausschreibung und Ausführung bis zur Nutzung eines Bauwerks. Das Leistungsportfolio des 5D Instituts umfasst Aufgaben in Forschung und Entwicklung, Beratungsleistungen und Weiterbildungen sowie projektbegleitende Maßnahmen für den Einstieg in die modellorientierte Arbeitsweise nach der BIM-Methode. Zu den Schwerpunkten zählt das digitale Planen und Bauen mit großen Datenmengen im Infrastrukturbau. Das 5D Institut arbeitet dabei mit weltweit führenden IT-Anbietern im Umfeld des modellbasierten Bauens zusammen.



Das 5D Institut unterstützt Unternehmen bei der digitalen Transformation im Bauwesen.

KONTAKT

**Technische Hochschule Mittelhessen (THM)
University of Applied Sciences**

Wiesenstraße 14, 35390 Gießen

Telefon: +49 (0)641 309-0

Fax: +49 (0)641 309-2901

www.thm.de



Dashboard zum Beschaffungsprozess

Das Dashboard gibt eine Übersicht über den Beschaffungsprozess in iTWO 4.0. Für jedes Paket eines Projektes wird ermittelt, in welcher Phase des Beschaffungsprozesses dieses sich gerade befindet. Außerdem beinhaltet das Dashboard Datenanalysen, welche als Entscheidungshilfen zu den verschiedenen Prozessschritten dienen. Nutzende können identifizieren, was nächste Schritte sind oder wo weitere Informationen benötigt werden. Aufgeteilt ist das Dashboard in fünf verschiedene Seiten: Projektübersicht, Paketübersicht, Anfrage/ Angebot, Preisvergleich/ Vertrag und Rechnung.



Für das ausgewählte Projekt werden Kerninformationen, wie Projektstart und -ende, die Beschaffungspakete und deren entsprechende Phase sowie der Projektfortschritt dargestellt.

Projekt-
übersicht

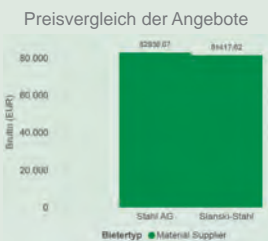


Paket-
übersicht

Die Phase, in der sich das selektierte Paket befindet ist farblich hervorgehoben. Über Verweise kann auf die Module in iTWO zugegriffen werden.

Anfrage/
Angebot

Der Vergleich von Anfragen und Angeboten hilft bei der Entscheidung, ob noch weitere Angebote angefordert werden sollen, oder ob ein Bieter beauftragt werden kann.



Der Preisvergleich der Angebote und die Bewertung der Bieter helfen bei der Entscheidung, welcher Bieter beauftragt werden soll.

Preis-
vergleich/
Vertrag

Liegt bereits ein Vertrag vor, werden das beauftragte Unternehmen sowie deren Kontaktdaten aufgeführt.

Aufgeführt sind ein Vergleich zwischen Rechnungs- und Vertragssumme und eine tabellarische und grafische Rechnungsübersicht über die gezahlten, die noch offenen und abgelehnte Beträge.

Rechnung





Problemstellung

In digitalen Bauprojekten wollen AG bestimmte Anwendungsfälle mit ihren BIM Modellen abdecken, dazu formulieren sie Informationsanforderungen, um die maximale Anzahl von Parametern zur Realisierung festzuhalten. Diese werden auch zusammen mit der minimal zulässigen Fehlerquote, strukturiert nach Leistungsphasen, in vertraglichen Strukturen erfasst (z.B. L PH 3 Mangel <10%). Die AN attribuieren die Modelle nach den gewünschten Eigenschaften. Eine Qualitätssicherung (Projektsteuerung) zwischen AG und AN kontrolliert an sogenannten „Quality Gates“, ob die vertraglichen Vereinbarungen des AG durch den AN umgesetzt wurden. Zur Moderation der Abnahme braucht es ein übersichtlich visualisiertes Dashboard, wo „PAIN Points“ schnell und zielführend zur Nachweisführung dargestellt werden können. Anhand der dort dargestellten Schlüsselkennzahlen (KPIs) sollen anstehende Zahlungen gerechtfertigt werden können.

Ziel

Durch das Dashboard soll eine Abnahme von Modellen faktenbasiert durch eine übersichtliche Darstellung ermöglicht werden. Weiterhin gilt es, Mängel zu gewichten. Fehler aus häufig vorkommenden Elementen fallen stärker ins Gewicht. Zur Visualisierung soll eine Ampel erstellt werden, welche den Abdeckungsgrad und das erforderliche Vertragsstoll abbildet.

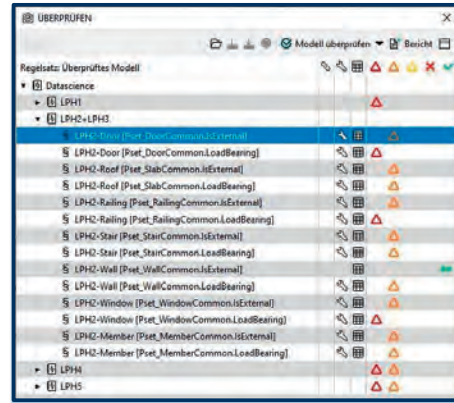


Abbildung 1: Regelsatz mit Überprüfungsgraden in Solibri



Abbildung 2: Fertiges Power BI Dashboard

Software Prozessschritte

- BlenderBIM: IFC-Modell als Grundlage
- Tracer: Konvertierung IFC-Datei in SQLite- Datenbank
- Solibri: Importieren der IFC-Datei in Prüfsoftware
- Solibri: Erstellen eines Prüfredesatzes auf Basis der Vertragsvereinbarung
- Solibri: Überprüfen des Modells mit Prüfredesatz
- Solibri: Export Prüfergebnisse aus Prüfsoftware
- Power BI: Import IFC SQLite-Datenbank + Prüfergebnisse
- Power BI: Erstellen Relationen zwischen IFC-Modell und Prüfergebnissen
- Power BI: Tabellenbereinigung
- Power BI: Ergänzung notwendiger Informationen mit Power Query

Ergebnis

In PowerBI wurde ein innovatives Dashboard entwickelt, welches Prüfergebnisse mit dem Modell verknüpft. Dies ermöglicht eine intuitive und detaillierte Analyse der Modellleistung. Ein zentrales Element des Dashboards ist das Tachometer-Visualisierungselement.

Es ermöglicht eine schnelle Beurteilung der Gesamtmodellleistung, der Leistung in spezifischen Phasen und der Leistung in Bezug auf einzelne Prüfredesätze. Diese Funktionalität wird durch ein Regel-Filterelement realisiert. Dies erhöht die Flexibilität und ermöglicht eine genauere Analyse spezifischer Aspekte des Modells. Das Dashboard zeichnet sich durch seine Interaktivität aus. Ein Klick auf einzelne Werte führt zur Änderung der gesamten Visualisierung im Dashboard, wodurch zusätzliche Kontextinformationen bereitgestellt werden.

Für eine noch genauere Analyse können einzelne Prüfredesätze in einem 3D-Modell verfolgt werden. Fehlerhafte Modellelemente werden direkt in diesem 3D-Modell angezeigt, was eine direkte und visuell ansprechende Überprüfung von Modellen sicherstellt.

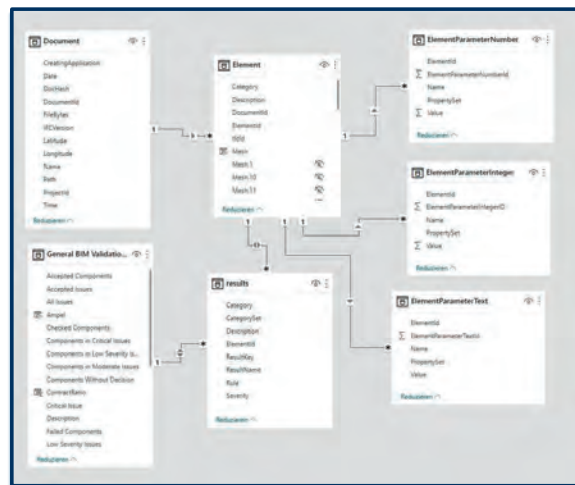


Abbildung 3: Relationales Datenmodell

MÄNGELMANAGEMENT IM BAUWESEN

ENNO JANSSEN | ROBIN ARZT | ERIK BRÜNING

Juli 2023

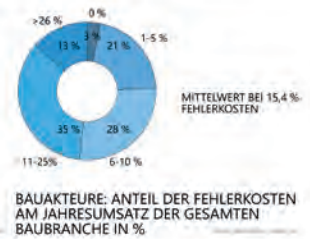
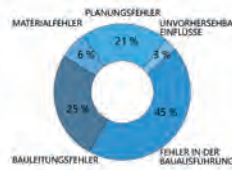
184

PROBLEMATIK

MÄNGEL SIND BEI BAUVORHABEN ALLGEGENWÄRTIG, VERURSACHEN MEHRKOSTEN UND GEFÄHRDEN DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT DER PROJEKTE

UM ZEIT UND KOSTEN ZU SPAREN, SOWIE DIE PROZESSQUALITÄT ZU ERHÖHEN, IST EINE ÜBERSICHT DER ENTSTANDENEN MÄNGEL FÜR DIE PROJEKTBETEILIGTEN SINNVOLL.

100 Bauvorhaben
↓
2255 Mängel
ANZAHL BAUMÄNGEL IM PRIVATEN WOHNUNGSBAU



LÖSUNGSANSATZ

ANFORDERUNGEN AN DASHBOARD FESTLEGEN



```
SELECT PRJ_PROJECT PROJECT_NAME AS Projektname, DMF_DEFECT Description AS Mangel, DMF_STATUS Description AS Beschreibung, DMF_DEFECT_PRIORITY Description AS Priorität, DMF_DEFECT_TYPE AS Mangelart, DMF_BUSINESSPARTNER AS Bauleiter, DMF_BUSINESSPARTNER AS Bauleiter AS Bauleiter, DMF_ESTIMATE_COST AS "kalkulierte Kosten", DMF_DEFECT_DETAIL FROM DMF_DEFECT WHERE PRJ_PROJECT IN (DMF_DEFECT_PRJ_PROJECT FK-PRJ_PROJECT ID) ORDER BY DMF_DEFECT_PRIORITY IN (DMF_DEFECT_PRJ_PROJECT FK-PRJ_PROJECT ID) ORDER BY DMF_BUSINESSPARTNER IN (DMF_DEFECT_PRJ_PROJECT FK-PRJ_PROJECT ID) ORDER BY DMF_BUSINESSPARTNER IN (DMF_DEFECT_PRJ_PROJECT FK-PRJ_PROJECT ID) ORDER BY DMF_STATUS IN (DMF_DEFECT_PRJ_PROJECT FK-PRJ_PROJECT ID)
```

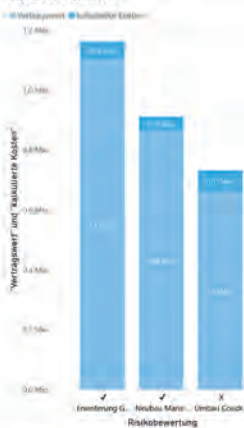
RISIKOBEWERTUNG ALS WERKZEUG ZUR UNKOMPLIZIERTEN BEWERTUNG DES PROJEKTES



```
SELECT PRJ_PROJECT PROJECT_NAME (SUM(ORD_HEADER AMOUNT_GROSS)/COUNT(*) AS "Vertragswert"), DMF_DEFECT_DETAIL ESTIMATE_COST AS "kalkulierte Kosten", (SUM(ORD_HEADER AMOUNT_GROSS)/COUNT(*) > 0.1) AS "Hilfswert" FROM PRJ_PROJECT JOIN ORD_HEADER ON ORD_HEADER_PRJ_PROJECT FK-PRJ_PROJECT ID JOIN DMF_DEFECT ON DMF_DEFECT_PRJ_PROJECT FK-PRJ_PROJECT ID GROUP BY PRJ_PROJECT_PROJECT_NAME
```

DASHBOARD

PROJEKTÜBERSICHT



ÜBERSICHT DER PROJEKTE MIT RISIKOBEWERTUNG "X" = PROJEKT IN GEFÄHR ✓ = PROJEKT IN ORDNUNG

PROJEKTAUSWAHL

- Erweiterung Geschwister-Scholl-Straße
- Neubau Marienstraße
- Umbau Coudraystraße

PRIORITÄT



MANGELAUSSWAHL

Mangel	Kalkuliertes Volumen
Schichten defekt	90.000,00
Falsches Sperrschichten	90.000,00
Leichtschalter ohne Funktion	1.500,00
Fliesenplatz/ni niedrig	2.000,00
Wass im Putz	2.000,00
fehlende Fendersicherung	3.000,00
Lockmangel auf Geländen	3.000,00
Gesamt	173.400,00

AUSWAHL PROJEKT, AUSWAHL DER PRIORITÄT UND AUSWAHL DES EINZELNEN MANGEL NACHEINANDER AUSWAHL DER KÄSTEN

MANGELSTATUS

- Declined
- Invalid
- In Progress

FIRMENNAME

- B&B Software-IT
- Immobilienbau Mönche
- Alpha-FM
- Albert Zimmermann
- ID Institut

MANGELART



DETAILBESCHREIBUNG

zu großer Abstand
von innen einbauen
Lackierarbeiten
über 5% Differenz
Spülkasten muss ausgetauscht werden
nicht gelüftet

ANZEIGE NACH AUSWAHL DES EINZELNEN MANGEL.



Data Science for AEC SoSe 2023

Jan-Friedrich Köhle, M.Eng.
Sebastian Seiß, M.Sc.

Dashboard zum Mängelmanagement im Bauwesen, Ersteller: Enno Janßen, Robin Arzt und Erik Brüning




SUB COMPASS

„Finden und vergleichen Sie mühelos und schnell die ideal auf Sie zugeschnittenen Subunternehmer in Ihrer Nähe.“

Die Entscheidungskriterien

Bewertungen:



Alle Subunternehmen können in verschiedenen Kategorien bepunktet und miteinander verglichen werden. Beispiele hierfür sind Qualität, Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit, Kommunikation sowie anderes. Außerdem ist das Kommentieren möglich, was im Dashboard bei der Auswahl eines passenden Subunternehmers hilft. So kann allgemein die beste Bewertung bevorzugt werden oder gewisse Spezialisierungen können verglichen werden. Entscheidend ist hierbei die höchste Einzel- und Gesamtpunktzahl.

Involvierte Tabellen:
 XXX SA SPD INFLATIONSGROUPS_V
 BIC EVALUATION
 BIC EVALUATIONGROUP
 *Value


Entfernung:



Zudem ist die Entfernung eine entscheidende Kenngröße im SubCompass. Höher gelistet werden hierbei Sub Unternehmen, die am nächsten zum Projekt gelegen sind. Denn Anfahrten und Lieferwege können schnell ins Gewicht fallen.

Involvierte Tabellen:
 XXX CA BUSSTOP AFFINIZADORS_V
 XXX SA PROJCTANRERS_V
 *Value


Preispositionierung:



Preise spielen eine immer wichtigere Rolle, auch im Bauwesen, daher werden auch monetäre Aspekte bei der Bewertung berücksichtigt. Hierbei werden verschiedene Optionen der Subunternehmer hinsichtlich ihres Preises miteinander verglichen. Um den Benutzern den Vergleich zu erleichtern, wird die Preispositionierung zusätzlich zum Durchschnitt betrachtet. Dadurch wird frühzeitig ersichtlich, ob der Subunternehmer Preise anbietet, die unter- oder überdurchschnittlich sind.

Involvierte Tabellen:
 XXX GA MIDL ERTERIGL SALADID_V
 XXX GA SOC REBERIG GROUP_V
 XXX GA SOC MATERIAL_V
 *Value

Verfügbarkeit:



Viele Subunternehmen nacheinander aufwendig anfragen, obwohl diese womöglich nicht verfügbar sind, ist sehr lägerlich und zeitaufwendig. Also ist die zeitliche Verfügbarkeit ein elementarer Faktor im SubCompass. Durch ein simples Ampelsystem wird den Nutzenden auf einen Blick klar, ob der Subunternehmer zum Zeitpunkt des ausgewählten Projekts verfügbar ist. So kann die Zeit gebündelt in die verfügbaren Unternehmen investiert werden, nachdem die anderen Kenngrößen entsprechend der eigenen Ansprüche ausgewählt wurden.

Involvierte Tabellen:
 XXX GA ERBETRET ORGATA_V
 *Value



1. Filter: Alle Subunternehmer können nach Gewerk und Lagerkapazität gefiltert werden. Zudem ist das auszuschreibende Projekt zu wählen.

2. Auswahlliste: Zeigt die Subunternehmer an, die dem Filter entsprechen und deren jeweilige Verfügbarkeit wird angezeigt.

3. Bewertungen: Die bisherigen Projekte mit den Subunternehmen wurden nach Punkten in verschiedenen Kategorien bewertet und kommentiert. Dies gibt einen Überblick über die Qualität der Zusammenarbeit und die Kompatibilität in der Vergangenheit.

4. Karte: Auf der Karte werden zunächst alle gefilterten Subunternehmer und deren Entfernungen zum Projekt gelistet. Ist bereits ein Subunternehmen ausgewählt, passt sich die Karte zur besseren Übersicht an.

5. Kontakt: Das Dashboard bietet zudem direkt die Möglichkeit, mit dem ausgewählten Subunternehmen in Kontakt zu treten.

6. Vergleich: Diese interaktiven Grafiken dienen dem Vergleichen von den einzelnen Bewertungskriterien, sowie auch dem Vergleichen von den Subunternehmerpreisen zum Durchschnitt.

Dashboard für eine zugeschnittene Subunternehmer-Suche, Ersteller/innen: Letitia Manko, Alexander Hartung und Philipp Euler

FACHBEREICH BAU- UND UMWELTINGENIEURWISSENSCHAFTEN

186

► Der Fischwendelpass in Betrieb

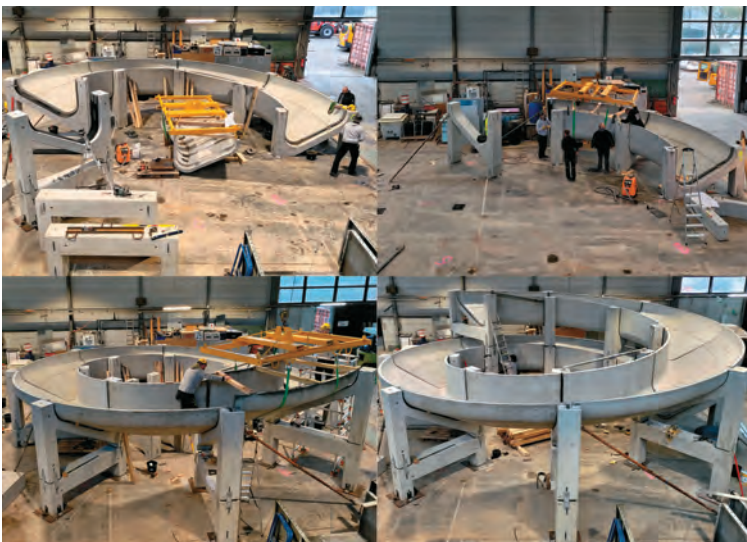
Vielfältig, interdisziplinär und individuell – ein Studium am Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften der Technischen Universität Darmstadt bietet viel. In sechs Studiengängen mit den Hauptschwerpunkten Bauingenieurwesen und Geodäsie sowie Umweltingenieurwissenschaften bilden wir aus. Und blicken auf eine lange Tradition in Lehre und Spitzenforschung.

Der Fischwendelpass – der Natur geholfen

Fische müssen für ihre Fortpflanzung und Nahrungssuche teilweise ausgedehnte Wanderungen im Gewässer unternehmen, um die Lebensbedingungen vorzufinden, die sie in den verschiedenen Lebensphasen benötigen. Die freie Passierbarkeit der Gewässer ist damit zur Ausbreitung der Arten und zur Wiederbesiedlung nach Hochwasserereignissen wichtig. Bauwerke für die Energiegewinnung, die Schifffbarkeit und den Hochwasserschutz unterbrechen jedoch als Wanderhindernisse die Durchgängigkeit vieler Fließgewässer.

Ein aus Fertigteilen modular aufgebauter Wendelfischpass soll den Fische auf- und -abstieg auf engstem Raum ermöglichen. Die Anlage ist auf alle Fischarten, -größen und -bedürfnisse sowie an zahllose Standortspezifika, von der

Aufbau der modularen Unterkonstruktion und Halbschalenrinnen



kleinsten unumgänglichen Stufe in einem Fließgewässer bis zu hohen Staustufen, skalierbar.

Die im Wendelfischpass eingebaute durchgängige Sohlensubstratschicht ermöglicht bodenorientierten Fischarten und Makrozoobenthos einen lückenlos durchgängigen Wanderkorridor. Mit frei adaptierbaren Einbauten zur Strömungslenkung innerhalb der gewendelten Halbschalenrinne werden die Fließgeschwindigkeit und die Wassertiefe je nach Standortanforderungen und Leitfischarten eingestellt.

Gängige Lösungen für Fischaufstiegsanlagen sind langgestreckte Massivbetonkonstruktionen, die vor Ort eingeschalt, bewehrt und mit Beton verfüllt werden müssen. Durch Verwendung von Carbonbewehrung entstehen dünnwandige, filigrane Betonfertigteile, die per LKW zusammen mit den vorgefertigten Stützelementen angeliefert werden können. Die Montagezeit des modularen Systems reduziert die Bauzeit und damit einhergehende Einschränkungen für den Gewässerabschnitt und den Betrieb der Wasserkraftanlage am Standort deutlich.

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird durch ein Konsortium bestehend aus der TU Darmstadt, einem Ingenieurbüro für Wasserbau, einem Unternehmen aus der Betonfertigteilindustrie und Fischökologen bearbeitet. Im Rahmen der dreijährigen Projektbearbeitungszeit entsteht ein gegenständliches Modell als Prototyp im Maßstab 1:1, welches im wasserbaulichen Forschungslabor der TU Darmstadt aufgebaut und getestet wird. Dazu werden Strömungssimulationen als auch physikalische und ethohydraulische Laborstudien durchgeführt. Die Ergebnisse und Erkenntnisse sollen mit Fachleuten diskutiert werden. Im Erfolgsfall soll ein Folgeprojekt den Aufbau, Betrieb und ein mehrjähriges Monitoring an einer Feldanlage ermöglichen, um letztendlich einen absolut praxisbezogenen Funktionsnachweis als auch die dazu benötigten Bemessungs- und Betriebsvorgaben zu erbringen.

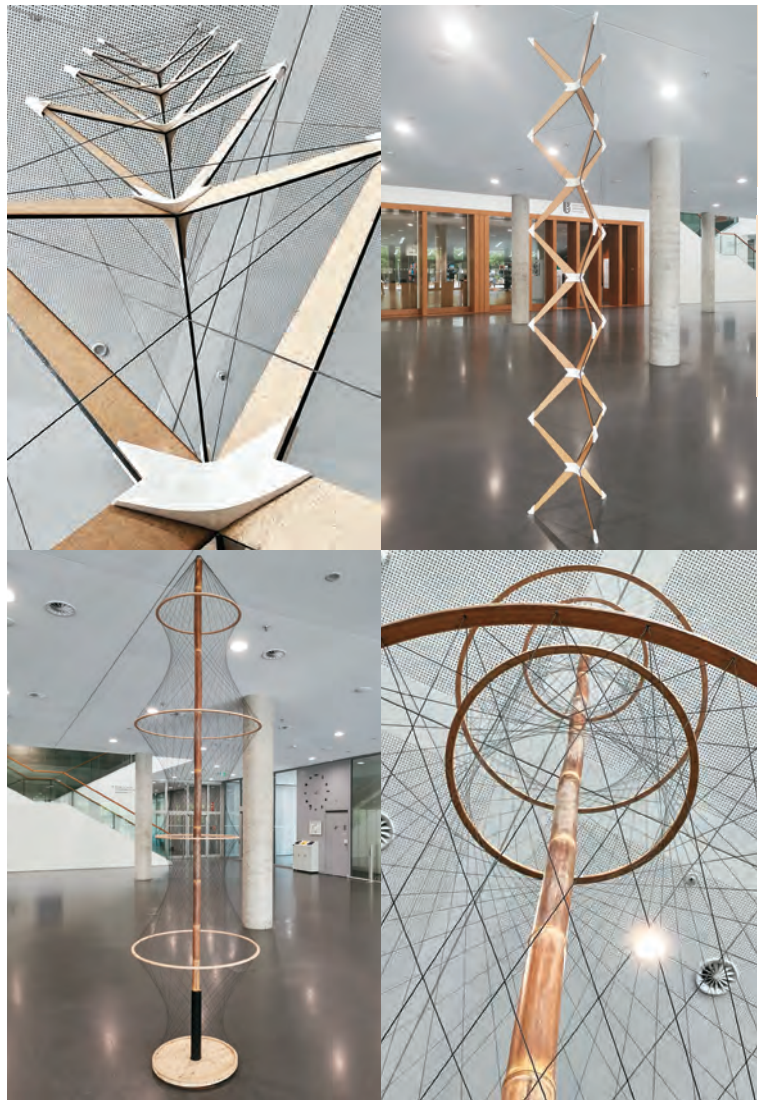
Der Vision Tower – ein Studierendenprojekt

Im Rahmen der Lehrveranstaltung „Konstruktives Gestalten“ haben Studierende des Wintersemesters 2022/2023 innovative und besonders leichte Turmkonstruktionen entwickelt. Zwei dieser Entwürfe wurden im Modul „Konstruktives Gestalten Projekt“ von zwei Studierendengruppen zur Fertigungsreife ausgearbeitet und als aufgebaut.

Die beiden ausgestellten Türme haben eine Höhe von ca. 3,6 Metern und bestehen aus dünnen Seilen und digital gefertigten Holzbauteilen. Zusätzlich wurden passgenaue 3D-Druckformteile und sehr dünne Spannseile verwendet, um die Tragwirkung zu maximieren. Leichtbaukonstruktionen haben das Potenzial, einen wertvollen Beitrag für nachhaltiges Bauen in der Zukunft zu leisten. Sie sind kostengünstig herstellbar und bestehen größtenteils aus nachwachsenden Rohstoffen. Ihr einziger „Nachteil“ besteht darin, dass man in den vorangegangenen Planungsschritten wesentlich mehr „Denkaufwand“ investieren muss. Dieser wird dann in der Regel durch eine deutliche Materialersparnis, bessere Tragleistungen und optische Vorteile (Eleganz) mehr als kompensiert.

Beide Türme wurden mit dem Ziel entworfen, eine größere Höhe zu erreichen und damit einhergehend intelligent und ressourcenschonend konstruiert zu sein. Die daraus resultierenden Konstruktionen zeichnen sich durch Eleganz, Stabilität, Langlebigkeit und ein geringes Eigengewicht aus.

Das Projekt wurde vom Verein zur Förderung des Leichtbaus in Stuttgart gewürdigt und den Wettbewerb „Bridge Work“ des Vereins der Österreichischen Papierindustrie in Kategorie Bautechnischer Ansatz in Wien gewonnen.



InCSEB – Innovative Holzfaserdämmung

Das Forschungsprojekt Innovative Ultra-low Carbon Building Steel Envelop systems with Bio-based Insulation (InCSEB) entwickelt fünf verschiedene metallische Gebäudehüllensysteme mit einem geringen CO₂-Fußabdruck durch den innovativen Einsatz von Holzfaserdämmung. Damit soll ein Beitrag zur Erreichung des europäischen Ziels der Kohlenstoffneutralität bis 2050 geleistet werden (European Green Deal). Eines dieser fünf Fassadenlösungen sollen Sandwichelemente mit Holzfaserdämmung als Kernmaterial darstellen.

Im Bauwesen bestehen Sandwichelemente in der Regel aus zwei dünnen Metalldeckschichten und einem schubweichen Kern, meist aus Polyurethan oder Mineralwolle. Sie zeichnen sich durch die Kombination aus Leichtbauweise, Wärmedämmung, einfacher Montage und kostengünstiger Serienfertigung aus. Infolgedessen haben sich Sandwichelemente bereits als wirtschaftliche Lösung für Dach- und Wandbauteile, insbesondere im Industriebau, etabliert.

Im Rahmen des InCSEB-Projekts werden zahlreiche Untersuchungen zu Sandwichelementen mit Holzfaserdämmung

Biegeversuch an einem Sandwichelement mit Holzfaserkern



als Kernschicht durchgeführt. In verschiedenen europäischen Forschungsinstituten sind Studien u.a. zu mechanischen, brand- und bauphysikalischen Eigenschaften, LCA-Indikatoren, Berechnungen des CO₂-Fußabdruck sowie der Wirtschaftlichkeit vorgesehen. Das Ziel dieses Forschungsprojektes ist es, metallische Fassadenlösungen, die sowohl der aktuellen ökologischen als auch ökonomischen Anforderungen gerecht werden, zu patentieren, um sie zukünftig auf dem europäischen Markt platzieren zu können.

An der TU Darmstadt wurden zwei Gebäudeprototypen mit fünf neu entwickelten Fassadenlösungen im Jahr 2022 gebaut, um das Dauerhaftigkeitsverhalten unter realen Umweltbedingungen zu analysieren. Über zwei Jahre sollen hier bauphysikalische Messungen hinsichtlich der Temperatur- sowie Feuchtigkeitsentwicklung und des Wärmedurchflusses durchgeführt werden.

Neben der Gebäudeanalyse werden umfangreiche mechanische und Dauerhaftigkeitsversuche an Sandwichelementen mit Holzfaserkern durchgeführt, um den potentiell zukünftigen Anwendungsbereich für Dach- und Wandpaneele zu bestimmen. Hierfür werden zahlreiche experimentelle Untersuchungen nach DIN EN 14509 an groß- und kleinformatigen Proben durchgeführt, um die Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit, Dauerhaftigkeit und Materialeigenschaften zu bewerten.

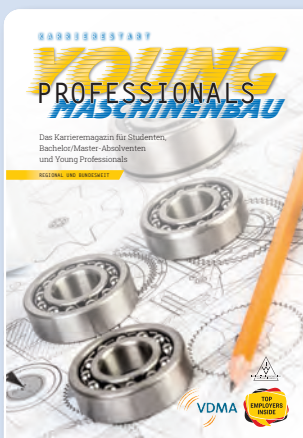
KONTAKT

Technische Universität Darmstadt
Dekanat

Franziska-Braun-Str. 3, 64287 Darmstadt
Telefon: +49 (0)6151 16-20611
E-Mail: dekanat@bauing.tu-darmstadt.de
www.bauing.tu-darmstadt.de/fachbereich_bau_umwelt/index.de.jsp



WÄHLEN SIE DAS ERFOLGSMAGAZIN FÜR IHRE PERSÖNLICHE KARRIERE



K A R R I E R E P L A N U N G
I H R E C H A N C E N

B E R U F S F E L D E R
I H R E M Ö G L I C H K E I T E N

I N T E R N E T
J O B S U C H E

B E W E R B U N G
S T E L L E N A N G E B O T E



Ja, ich bin interessiert und bitte um Zusendung eines kostenfreien Exemplars
KARRIERESTART YOUNG PROFESSIONALS

Bauingenieurwesen Elektrotechnik/IT Informatik oder Maschinenbau

Name _____

Firma _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

E-Mail _____

ALPHA Informationsgesellschaft mbH
Finkenstraße 10 • 68623 Lampertheim • Telefon 06206 939-0
magazin@alphapublic.de • www.alphapublic.de

190 DIE RPTU IN KAISERSLAUTERN QUALIFIZIERT DIE BAUINGENIEUR*INNEN VON MORGEN!

Bauen: Ein Fall für versierte Generalisten

Stein auf Stein und fertig? So funktioniert Bauen schon lange nicht mehr. Im Spannungsfeld zwischen einer wachsenden Menschheit und deren Ansprüchen an Funktionalität, Design, Komfort und Mobilität, zusammen mit einem steigenden ökologischen Bewusstsein in der Gesellschaft, hat sich das Bauingenieurwesen zu einem der anspruchsvollsten und vielseitigsten Aufgabengebiete entwickelt. Der etablierte, immer und überall nachgefragte Beruf, einer der „ältesten“ der Welt, ist längst in der Zukunft angekommen.

Hauptarbeitsplatz ist nach wie vor die Baustelle. Fachlich sind Bauingenieurinnen und Bauingenieure jedoch heutzutage breiter aufgestellt denn je. Als versierte Generalisten sorgen sie dafür, dass Gebäude und Infrastrukturen im Zusammenspiel der verschiedenen Gewerke so realisiert werden, dass am Ende alles wie geplant auf der Fläche steht und über den gesamten Lebenszyklus reibungslos und sicher funktioniert.

Beruflich Fuß fassen lässt es sich nahezu überall: Vom Großkonzern bis hin zum kleinen Planungsbüro, von Öffentlicher Hand bis hin zur Versicherungs- und Immobilienbranche sowie in der (angewandten) Forschung stehen Universitätsabsolventinnen und -absolventen die Türen offen.



Abb. 1: Die Siedlung begehrter, innovativer Musterbauten in Betonbauweise auf dem Campus der RPTU in Kaiserslautern dient der praktischen Umsetzung und Validierung von Forschungsergebnissen. Foto: Sven Paustian, Port25

„Bauen ist eine sehr vielseitige Disziplin, die alle menschlichen und öffentlichen Anforderungen an Bauwerke im Blick hat. Von Konstruktion über Statik, Schall- und Wärmeschutz bis hin zum nachhaltigen Umgang mit Ressourcen sind Bauingenieurinnen und Bauingenieure verantwortlich und koordinieren das Zusammenspiel der einzelnen Gewerke auf der Baustelle. Als Problemlöser*innen behalten sie das große Ganze im Blick, erkennen Herausforderungen, finden Antworten und setzen diese in die Tat um.“

Ein positiver Nebeneffekt beim Durchführen von Projekten: Bauingenieurinnen und Bauingenieure erwerben ein breites Hintergrundwissen, was die Nutzung bzw. den Sinn und Zweck des künftigen Bauwerks betrifft. Wenn ich beispielsweise einen Hörsaal konstruiere und realisiere, sollte ich mich vorab damit beschäftigen, wie Lehre an einer Universität funktioniert und welche besonderen baulichen Anforderungen sich daraus ergeben.“



Prof. Dr.-Ing. Christian Glock
Fachgebiet Massivbau und
Baukonstruktion

RPTU Kaiserslautern fördert fachliche Breite und Tiefe

Die Studiengänge an der RPTU Kaiserslautern vermitteln die dafür notwendigen Qualifikationen. Bereits im 6-semesterigen Bachelorstudiengang „Bauingenieurwesen“ erhalten die Studierenden eine breite, fachgebietsübergreifende Grundausbildung, die Bodenmechanik und Grundbau, Massivbau und Baukonstruktion, Stahlbau, Bauphysik und energetische Gebäudeoptimierung, Gebäudesysteme und Gebäudetechnik, Mobilität und Verkehr sowie den praktischen Baubetrieb umfasst.

Damit bereitet die RPTU angehende Ingenieurinnen und Ingenieure fachlich fundiert auf die beruflichen Anforderungen vor. Zwei Vertiefungsrichtungen stehen zur Auswahl: Konstruktiver Ingenieurbau oder Infrastruktur und Umweltplanung (Wasser und Verkehr). Sie schlagen die Brücken zu den vertiefenden 4-semesterigen Masterstudiengängen.

Der separate Bachelor- und Masterstudiengang „Immobilien und Facilities – Management und Technik“ vermittelt Studierenden die erforderlichen Kompetenzen, um Gebäude und Anlagen über deren Lebenszyklus hinweg technisch, ökonomisch und ökologisch sinnvoll zu betreiben. Der Master-Studiengang „Umweltingenieurwesen“, der sich der ökologischen Herausforderungen im Bauwesen vollumfänglich annimmt, wird seit dem Wintersemester 2022 angeboten.

Darüber hinaus qualifizieren die Lehramtsstudiengänge Bautechnik und Holztechnik angehende Lehrkräfte für ihren Einsatz an weiterführenden und berufsbildenden Schulen. Nicht zuletzt ermöglicht es der Master-Fernstudiengang „Brandschutzplanung“, sich das erforderliche Wissen zum baulichen Brandschutz, welches für das Planen und Umsetzen beim Bau essentiell ist, zu erarbeiten.



Abb. 2: Das Projekt „Selbstfahrendes Elektroshuttle zum Hambacher Schloss“ ist ein wichtiger Baustein für neue Angebotskonzepte im öffentlichen Personennahverkehr und ermöglicht perspektivisch individualisierte Mobilitätsdienstleistungen mit fahrerlosen Fahrzeugen.
Foto: MoD Holding GmbH

„Wir planen langlebige Infrastrukturen, allen voran Verkehrswege und technische Infrastrukturen zur städtischen Ver- und Entsorgung, die sich auf das Miteinander von Gebäuden und den sie verbindenden Elementen beziehen. Und das in einer Welt, die sich ständig und immer dynamischer verändert. Deswegen motivieren wir unsere Studierenden, vernetzt und systemisch zu denken, um beispielsweise Entscheidungswege von Menschen hinsichtlich der Wahl des Verkehrsmittels von Grund auf verstehen und planerisch abbilden zu können.“

Die Infrastrukturplanung ist fachlich eng mit der Stadtplanung sowie der Raum- und Umweltplanung verbunden. Im Mittelpunkt steht der Mensch mit seinen Bedürfnissen, einhergehend mit gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen. Beispielsweise beschäftigen wir uns in Lehre und Forschung mit Fragestellungen rund um die stadtverträgliche und ressourcenschonende Verkehrsinfrastruktur. Wie viel Mobilität braucht es? Wie viel Fläche geben wir welchem Verkehrsmittel?“



Prof. Dr.-Ing. Wilko Manz
Fachgebiet Mobilität und Verkehr

Lernen und Forschen mit viel Praxisbezug

Im Bauingenieurwesen gibt es unendlichen Forschungsbedarf! An der RPTU können Studierende von Anfang an in Projekte eintauchen und dabei konstruktiv und greifbar mitarbeiten, wie etwa im „Small House Village“ mit interdisziplinär genutzten Versuchsgebäuden. Auch in Versuchshallen und Laboreinrichtungen ist viel Raum für konstruktive und planerische Kreativität. Wer zusätzlich internationale Erfahrung sammeln möchte, wird vom Fachbereich aktiv unterstützt.

Treiber in vielen Projekten sind gesellschaftspolitisch relevante Themen wie Nachhaltigkeit und Klimaschutz. So zählen zum Forschungsportfolio der RPTU insbesondere Projekte rund um die Baustoffe der Zukunft, Lösungen zum Meistern von Klimawandel-bedingten Wetterereignissen (z.B. selbstaufschwimmende Hochwassersperrern), infrastrukturelle Angebote für die Verkehrswende (Elektromobilität, autonomes Fahren) ebenso wie das Entwickeln von Tools für die digitale Transformation im Bauwesen.

Die interdisziplinäre Forschungslandschaft am Kaiserslauterer Campus eröffnet engagierten Absolventinnen und Absolventen zudem viele Optionen, direkt vor Ort eine akademische Karriere einzuschlagen. Renommierte Einrichtungen wie das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz sowie zwei Fraunhofer-Institute

haben ihren Sitz direkt um die Ecke und sind eng mit der universitären Forschung verzahnt. Als Campus-Uni besticht die RPTU mit kurzen Wegen und einer familiären Atmosphäre, was nicht zuletzt den engen Austausch von Lehrenden und Studierenden ermöglicht. Und der umliegende Pfälzerwald bietet zahlreiche Freizeitmöglichkeiten für Outdoorfans.

„Die Bauphysik beschäftigt sich mit dem Wärmeschutz, Feuchteschutz und Schallschutz von Gebäuden. Vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels verstärkt sich außerdem der Fokus auf die energetische Optimierung von Gebäuden, bei gleichzeitiger Sicherstellung der thermischen Behaglichkeit der Nutzer*innen.

Eine der wichtigen Fragen, die wir untersuchen, ist, wie sich Gebäude nachhaltig an den Klimawandel anpassen und gleichzeitig deren CO₂-Emissionen senken lassen. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass sich Außenklima, Gebäudehülle, Gebäudetechnik und Raumklima gegenseitig dynamisch beeinflussen.

Wichtige Tools, die wir zur Bearbeitung solcher Fragestellungen nutzen, sind thermische Simulationsprogramme. Diese werden anhand von experimentellen Messungen validiert und ermöglichen es dann, beliebige Fragestellungen im Bauteil oder Gesamtgebäude nachzubilden und zu untersuchen.“



apl. Prof. Dr. rer. nat.
Svenja Carrigan
Fachgebiet Bauphysik/Energetische Gebäudeoptimierung

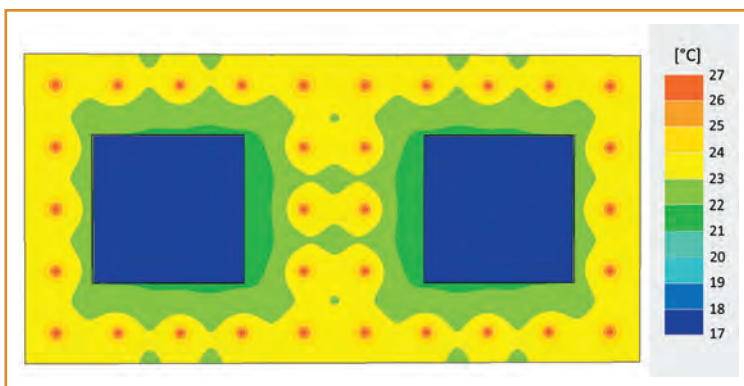


Abb. 3: Auf dem Bild ist das Ergebnis einer thermischen Bauteilsimulation – ein Wandmodell mit zwei quadratischen Fenstern – zu sehen, welche mithilfe von TRISCO erstellt worden ist. In dem dazugehörigen Forschungsprojekt werden kleine thermoelektrische Elemente als Mini-Wärmepumpen hinter der Innenoberfläche der Außenwand installiert. Quelle: RPTU Kaiserslautern

Digitalisierung des Bauwesens mitgestalten

Die digitale Transformation durchdringt mittlerweile nahezu alle Arbeits- und Lebensbereiche. So gibt es auch im Bauwesen planerische Ansätze und Tools, die es schon vor dem ersten Arbeitsschritt auf der Baustelle ermöglichen, das künftige Gebäude exakt im virtuellen Raum darzustellen und zu erproben.

An der RPTU beschäftigen sich beispielsweise verschiedene Fachgebiete im Bereich Bauingenieurwesen mit der so genannten BIM-Methodik (Building Information Modeling). Per Computer lassen sich an einem „Digitalen Zwilling“ Tausende von Varianten prüfen und die virtuellen Gebäude dabei statisch, bauphysikalisch und wertstofflich optimieren. So, dass am Ende nur die beste bzw. wirtschaftlichste Lösung auf der Baustelle umgesetzt wird. Möglich ist ebenso, den Bauablauf virtuell zu erproben, bevor er real stattfindet, und anhand der virtuellen Modelle den Betrieb des späteren Gebäudes unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten zu simulieren. Sprich, der „Zwilling“ verlegt die gesamte Wertschöpfungskette in die digitale Welt und verzahnt die drei Projektbereiche Planen, Bauen und Betreiben von Anfang an eng miteinander.

3D-Visualisierungstechniken und weitere digitale Werkzeuge haben das Potenzial, in der Bauwirtschaft einen enormen Produktivitätsschub freizusetzen. Und die RPTU bereitet angehende Fachkräfte darauf vor, diese Transformation aktiv mitzugestalten.

Weiterführende Informationen zum Fachbereich Bauingenieurwesen an der RPTU in Kaiserslautern inklusive den oben beschriebenen Studienangeboten sind verfügbar unter: <https://bauing.rptu.de>

KONTAKT

Rheinland-Pfälzische Technische Universität
Fachbereich Bauingenieurwesen

Dipl.-Ing. Peter Weisenstein

Paul-Ehrlich-Straße, Gebäude 14

67663 Kaiserslautern

Telefon: +49 (0)631 205-3030

E-Mail: peter.weisenstein@bauing.rptu.de

<https://bauing.rptu.de>



DEUTSCHES HANDBUCH DER

WEITERBILDUNG

► ZUSATZQUALIFIKATIONEN ► FÖRDERMÖGLICHKEITEN ► PERSONALENTWICKLUNG

2023

Deutsches Handbuch der **WEITERBILDUNG**



Anfragen zur kostenfreien Übersendung von Belegexemplaren, zwecks redaktioneller Mitarbeit oder zur Schaltung Ihrer Anzeigen richten Sie bitte an

Alpha Informationsgesellschaft mbH

Finkenstraße 10 • D-68623 Lampertheim

magazine@alphapublic.de • www.alphapublic.de

DIE ZUKUNFT ARBEITET BEI SWECO

Zur Person:

- Hermann Jonas
- Dipl.-Ing.
- Fachreferent Geotechnik und Teamleiter Spezialtiefbau bei Sweco in Frankfurt am Main

194

Wie lange arbeiten Sie schon als Tiefbauingenieur?

Ich habe an der TU Darmstadt Bauingenieurwesen studiert und mich auf den Konstruktiven Ingenieurbau, Geotechnik und Tunnelbau spezialisiert. Meinen Abschluss habe ich 2004 gemacht, seit 2011 bin ich bei Sweco. Der Fokus lag zuerst auf der Projektarbeit, mit der Zeit habe ich aber immer mehr Verantwortung übernommen. Mittlerweile bin ich Teamleiter und führe mein eigenes Expert*innenteam.



Was ist das Spannende an Ihrem Job und was macht die Arbeit bei Sweco so besonders?

Mir gefällt die Vielseitigkeit: Der Bereich Geotechnik/ Spezialtiefbau ist sehr facettenreich. Das Schöne bei Sweco ist, dass wir sowohl an großen als auch an kleineren Projekten arbeiten.

Weiterer Pluspunkt sind die netten Kolleg*innen: Alle ziehen an einem Strang und es ist ein sehr harmonisches Miteinander. Sweco bietet eine gute Work-Life-Balance mit vielen Freiheiten. Bei uns im Team gibt es z. B. keine Kernarbeitszeit. Natürlich müssen die Projekte laufen, aber grundsätzlich ist die Arbeitszeit flexibel, was es allen einfacher macht, private und berufliche Erfordernisse unter einen Hut zu bekommen.

Welche Entwicklungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten bietet Sweco?

Bei Sweco gibt es verschiedene Schulungs- und Weiterbildungsangebote – wer sich weiterentwickeln möchte, bekommt die Gelegenheit dazu. Ich selbst bin Fachreferent Geotechnik, d. h. ich unterstütze Kolleg*innen fachlich und stehe als Ansprechperson zur Seite. Das fördert die Zusammenarbeit mit anderen Bereichen, denn es gibt oft Schnittmengen. Und wenn es in Deutschland mal nicht die passende Expertise gibt, können wir immer noch auf unser internationales Netzwerk zurückgreifen.

An welche Projekte denken Sie besonders gerne zurück?

Wir haben am Frankfurter Flughafen einen Tunnel für die Beförderung des Gepäcks zwischen dem alten Terminal und dem neuen Terminal 3 geplant. Der Gepäck_tunnel führt unter den Landebahnen hindurch und der Flugbetrieb sollte während der Bauarbeiten fortgeführt werden. Das Großprojekt war anspruchsvoll und beinhaltete alle Facetten der Geotechnik und des Tunnelbaus.

Ein Highlight war für mich auch ein Kabeltunnel für Hochspannungsleitungen, den wir für einen Netzbetreiber in Berlin geplant haben. Die bestehende Kabelanlage ist oberflächennah quer durch Berlin verlegt und muss verstärkt werden. Um Verkehrsstörungen zu vermeiden, wurde der Tunnel in 25 Meter Tiefe verlegt. Das Projekt ist auch ein schönes Beispiel für die interdisziplinäre Zusammenarbeit bei Sweco.

Inwiefern? Waren noch andere Fachbereiche an dem Projekt beteiligt?

Ja, wir haben team- und standortübergreifend zusammengearbeitet und es waren Kolleg*innen aus den Bereichen Energie, Technische Gebäudeausrüstung, Tragwerksplanung und Umweltplanung beteiligt. Zusätzlich saßen wir an verschiedenen Standorten in Berlin, Frankfurt am Main und Potsdam. Das Projekt hat mir gezeigt, dass man auch digital gut zusammenarbeiten kann und nicht immer am gleichen Ort sein muss. Daher ist es für mich auch kein Problem, wenn meine Teammitglieder an verschiedenen Standorten sitzen. Jemand möchte für uns arbeiten, wohnt aber nicht in Frankfurt? Kein Problem. Wenn alles andere passt, finden wir eine Lösung.



Weitere Informationen und Kontakt unter www.sweco-gmbh.de

Transforming society together

Sweco bietet Ihnen alle Vorteile eines skandinavischen Konzerns mit über 21.000 Expert*innen aller Fachrichtungen. Bei uns steht der Mensch im Mittelpunkt: Wir fordern und fördern unsere Mitarbeitenden und geben ihnen alle Voraussetzungen, die sie benötigen, um fachlich und persönlich zu wachsen.

Wir haben über 35 Standorte in Deutschland – arbeiten Sie dort, wo Sie leben! Flexible Arbeitszeiten und Einsatzorte sind genauso selbstverständlich wie umfangreiche Benefits und individuelle Lösungen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Wenn Sie Lust auf einen anspruchsvollen Job haben, dann sollten wir uns kennenlernen.

Für die Standorte Essen, Frankfurt am Main, Gießen und Hannover suchen wir:

- Bauingenieur als Projektleitung Grundbau / Tunnelbau (m/w/x)
- Projekt Ingenieur Tragwerksplanung Tunnelbau (m/w/x)
- Konstrukteur / Technischer Zeichner Ingenieurbau (m/w/x)

Wir freuen uns auf Sie!

Unsere aktuellen Stellenangebote finden Sie hier:
www.sweco-gmbh.de/karriere

DER INGENIEUR FÜR GEOTECHNIK, BERGBAU UND GEO-ENERGIESYSTEME

Geoingenieurwesen an der TU Bergakademie Freiberg

Mit ihrer über 250-jährigen Geschichte ist die Bergakademie Freiberg die am längsten bestehende montanwissenschaftliche Hochschule der Welt. Die vier Profillinien Geo, Material, Energie und Umwelt kennzeichnen das einmalige Profil der „Ressourcenuniversität“. Ca. 4000 Studierende aus dem In- und Ausland studieren sowohl in Diplomstudiengängen als auch Bachelorstudiengängen mit konsekutiven Masterstudiengängen. Das Studienangebot vervollständigen zwölf englischsprachige Masterstudiengänge.

Die Studiengänge der TU Bergakademie Freiberg umfassen, neben Geoingenieurwesen und Geowissenschaften auch die Bereiche Mathematik und Naturwissenschaften, Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik, Werkstoffe sowie Wirtschaftswissenschaften. Eine enge Verbindung von Wissenschaft und Praxis zeichnet das Studium in allen Studiengängen der Universität aus. Die Partnerschaft mit der Industrie stärkt die Lehr- und Forschungstätigkeit an der Universität. Deshalb gehört die TU Bergakademie Freiberg zu den zehn forschungsstärksten Universitäten in Deutschland und pflegt Hochschulkooperationen mit mehr als 30 Universitäten in aller Welt. Es besteht Kontakt zu weiteren über 200 Universitäten in 50 Ländern, zahlreiche Vereinbarungen auf Fakultätsebene mit ausländischen Partnern sowie Studienprogramme mit Doppelabschluss und Joint-Degree-Programme mit verschiedenen Univer-

sitäten in Europa. Des Weiteren ist die TU Bergakademie Freiberg Teil der Europäische Hochschulallianz EURECA-PRO zum Thema „Verantwortlich Konsumieren und Produzieren“ mit dem Ziel die nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft bis 2030 durch die Ausbildung europäischer Studierender voranzutreiben. Dies alles charakterisiert die internationale Ausrichtung der Ausbildung. Die persönliche Studienatmosphäre und ein gutes Betreuungsverhältnis sind weitere Markenzeichen der TU Bergakademie Freiberg. Einen wesentlichen Schwerpunkt an der TU Bergakademie Freiberg bildet die Ausbildung in allen Bereichen der Geowissenschaften und des Geoingenieurwesens. Diese umfassen die Bereiche Bergbau, Fluidbergbau, Geotechnik, Geologie, Geophysik, Geoökologie, Markscheidewesen und Mineralogie. Die enge Verzahnung von Geoingenieurwesen und Geowissenschaften, aber auch zu den anderen Fakultäten mit ihren Fachbereichen ist hervorzuheben. Das Lehr und Forschungsbergwerk „Reiche Zeche“ der TU Bergakademie Freiberg steht den Studierenden, für die praxisnahe Ausbildung und Forschung z.B. im Bereich Robotik Untertage, zur Verfügung. Auch dies ist einmalig in Deutschland.

Die umfangreichen geowissenschaftlichen Sammlungen, insbesondere die Stiftungssammlung „terra mineralia“ im sanierten Schloss Freudenstein sowie die Krüger Sammlung bieten exzellente Studienmöglichkeiten und sind für geowissenschaftlich interessierte Besucher weltweit von großem Interesse. Seit 2019 ist Freiberg als wichtiger Bestandteil der Montanregion Erzgebirge UNESCO Weltkulturerbe.

links: Praktische Ausbildung im Lehr- und Forschungsbergwerk „Reiche Zeche“ (Foto: TU Bergakademie Freiberg/ Detlef Müller)



rechts: Studentenpraktika im Feld (Foto: TU Bergakademie Freiberg/ Crsipin Mokry)



Weiterhin fördert die Graduierten- und Forschungsakademie der Universität die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den Montanwissenschaften. Auf diesen herausragenden Rahmenbedingungen baut die Ausbildung zum Diplomingenieur Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme auf.

Diplomstudiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme

Die Aufgaben des Diplomingenieurs für Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme umfassen alle Bereiche der nachhaltigen und umweltschonenden Nutzung der Erdkruste. Aus der Erdkruste gewinnt der Mensch den Großteil seiner Industrie- und Energierohstoffe und nutzt sie auch als Baugrund. Damit ist die Erdkruste eine der wichtigsten Existenzgrundlagen unserer modernen Gesellschaft. Das Wachstum der Erdbevölkerung und die zunehmende weltweite Industrialisierung verursachen auf nicht absehbare Zeit einen stetig steigenden Bedarf an Rohstoffen und Baugrund.

Gerade in der heutigen Zeit ist deutlicher als je zuvor zu spüren, welche Bedeutung Energie für unser modernes Leben hat. Einerseits muss ein schneller Ausstieg aus dem Zeitalter der fossilen Energien gelingen, andererseits muss Energie aber auch verfügbar und bezahlbar bleiben. Und auch die Energiewende wird ohne unterirdische Speicheranlagen und den massiven Ausbau der Tiefengeothermie nicht zu bewältigen sein.

Rohstoffe bilden die Grundlage jeder Produktion, gleich ob diese durch Land- und Forstwirtschaft, Recycling oder den Bergbau bereitgestellt werden. Ein erhöhter Bedarf durch aufstrebende Länder wie China, Indien oder Brasilien bei gleichzeitig schwierigeren Bedingungen für die Gewinnung führen zu einer Verknappung des Rohstoffangebotes und höheren Preisen. Das Ziel ist es, eine sichere und nachhaltige Versorgung der deutschen Wirtschaft mit Rohstoffen zu gewährleisten. Damit verbunden ist ein enormer Bedarf an fachlich – kompetenten Führungskräften. Dafür sind die wissenschaftlichen Grundlagen für neue Technologien zur effizienten Erkundung, Gewinnung und Nutzung mineralischer und metallhaltiger Rohstoffe zu schaffen. Ein Garant der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit ist die Kooperation von universitärer und außeruniversitärer Forschung.

Der Studiengang „Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme“ ist entsprechend der Anforderungen der Rohstoffindustrie und Energieversorgung sowie des Erd-, Grund- und Verkehrswegebbaus konzipiert, um die Studierenden optimal auf diese Aufgaben vorzubereiten. Die Verknüpfung der Lehre mit innovativen Forschungsprojekten der einschlägigen Universitätsinstitute unterstützt diesen Ansatz und ebnet den Weg für den beruflichen Einstieg und die Karriere der Absolventen in anspruchsvollen Führungspositionen.

Das Studium im modularisiertem Diplomstudiengang Geotechnik, Bergbau und Geo- mit dem vier Semester umfassenden Grundstudium. Hierbei werden den Studie-

renden einerseits mathematisch/ naturwissenschaftliche Grundlagen, geowissenschaftliche Grundlagen, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und des Öffentliches Rechtes vermittelt. Zudem erfolgt in diesem Studienabschnitt bereits eine Einführung in die fachspezifischen Ingenieurbereiche. Nach dem Grundstudium wird das Studium im 5. Semester in einer der nachfolgend beschriebenen drei Studienrichtungen fortgesetzt:

■ Bergbau

Die Aufgabe des Bergbaus im engeren Sinne ist die Versorgung der Gesellschaft mit Baurohstoffen, Erzen, Salzen und Industriemineralen sowie Energie(-rohstoffen). Tätigkeitsfelder im In- und Ausland sind die Planung, Organisation, Leitung und Überwachung der Lagerstättensuche und -erkundung, die umweltverträgliche, sichere und wirtschaftliche Gewinnung und Förderung der Rohstoffe sowie deren Transport und Verteilung. Die im Bergbau zu bearbeitenden Problemstellungen beinhalten z.B. auch Fragen der Entwässerung, Wirtschaftlichkeitsanalysen, Umweltverträglichkeitsprüfungen, die Rekultivierung der Bergbaufolgelandschaften, die sicherheitstechnischen und rechtlichen Aufgabenstellungen sowie die Entsorgung/ Endlagerung von Abfällen. Im weiteren Sinne befähigt das Bergbaustudium auch zum Management fachverwandter Aufgaben im Bauwesen bzw. in der Schüttgutwirtschaft.

Der Abbau von Rohstoffen muss den hohen Anforderungen des Umweltschutzes und der Arbeitssicherheit genügen sowie die öffentlichen Interessen berücksichtigen. Nur so kann er Akzeptanz und Genehmigungsfähigkeit finden. Speziell in Deutschland entstand unter diesem Aspekt ein hochmoderner Bergbau mit hohem Automatisierungsgrad. Er gilt als weltweit führend in Hinsicht Arbeitssicherheit und Umweltschutz.

Zum Bergbau gehört die Gewinnung von Baurohstoffen, z. B. Kiesen und Sanden sowie Natursteinen. In untertägigen Gewinnungsbetrieben werden in Deutschland bedeutende Mengen an Düngemitteln (Kalisalz) und Steinsalz gefördert. Dies alles gewährleistet eine weitgehende Selbstversorgung mit diesen wichtigen Rohstoffen. Auf der Basis des heimischen Bergbaus und eines hochleistungsfähigen Maschinenbaus entwickelten sich die deutschen Hersteller zu weltweit führenden Exporteuren von Bergbaumaschinen. In Zukunft wird neben der Rohstoffversorgung durch terrestrische Lagerstätten auch der umweltgerechte, sichere und effektive Abbau von Rohstoffen am Meeresboden ein Betätigungsfeld sein. Ganz neu, aktuell und weit in die Zukunft ausgerichtet sind Studienaspekte zur extraterrestrischen Rohstoffgewinnung, als wesentliche Grundlage für Mars Expeditionen.

Weiterhin entstand, auf Grund der früheren führenden Position Deutschlands als Produzent von Braunkohle und Uran, durch die nachfolgende Sanierung und Revitalisierung der Bergbaufolgelandschaften in den neuen Bundesländern eine eigenständige Industrie. Es wurden modernste Methoden der ökologischen Gestaltung der Bergbaufolgelandschaften entwickelt, angewandt und perfektioniert. Diesbezüglich ist Deutschland Weltmarktführer.

links: Test von High-Tech-Sensorik zur selektiven Erzgewinnung (Foto: TU Bergakademie Freiberg/ Detlev Müller)
rechts: praktische Übung am Bagger-simulator (Foto: TU Bergakademie Freiberg/Crsipin Mokry)



In den angeführten Arbeitsgebieten werden in Bergbaufirmen, Ingenieurbüros und Consultingunternehmen, Umwelt-, Bau- und Bergbehörden, Forschungs- und Hochschulinstituten, Verbänden, Versicherungen sowie Banken Ingenieure dringend gesucht. Diese sollen über das Wissen zu den Gewinnungstechnologien, verbunden mit den geotechnischen, maschinentechnischen und ökonomischen Grundlagen verfügen. Nur diese Spezialisten können die entsprechenden Planungen durchführen und diese umsetzen. Daher ist der Bedarf an ausgebildeten Bergbauingenieuren enorm.

<http://tu-freiberg.de/fakultaet3/bbstb>

■ Geotechnik

Die Geotechnik als eine weltweit verbreitete Studienrichtung beinhaltet eine fundierte Ausbildung in der Bodenmechanik (Grundbau), der Gebirgs- und Felsmechanik, dem Felsbau sowie der Ingenieurgeologie. Das Verständnis für das hydromechanische Verhalten von Lockergesteinen und Festgesteinen, die durch Stoffgesetze und Parameter charakterisiert werden, bildet den Kern der Arbeit der Geotechniker. Dadurch wird die Beschreibung des Zusammenwirkens von Bergbauprozessen bzw. Baukonstruktionen (Tunnel, Stollen, Schächte, Kavernen, Baugruben, Böschungen, Dämme, Halden usw.) mit dem umgebenden Gebirge ermöglicht.

Die Ausbildung in der Studienrichtung Geotechnik beinhaltet Verfahren zur Erkundung, Beurteilung, Bewertung und Klassifizierung des Gebirges zum Zwecke der Nutzung als Baugrund, Bauraum und Abbauraum. Die zugrunde liegenden empirischen, analytischen und numerischen Methoden zur Beurteilung der Standsicherheit und zur Dimensionierung geotechnischer Bauwerke (Baugruben,

Gründungen, Böschungen, Talsperren, Deponien und Halden, Hohlräume wie Strecken, Schächte, Tunnel und Kavernen) sind ebenfalls Bestandteil des Studiums. Diese breiten Kenntnisse weisen den Geotechniker als den Baugrundexperten aus. Absolventen der Studienrichtung Geotechnik werden in Ingenieurbüros (Gründungstechnik, Bauwesen, Wasserbau, Verkehrswegebau, Umwelttechnik u. a.), Bergbaubetrieben, Baubetrieben, Bohr- und Erkundungsbetrieben, Energiewirtschaft, Behörden und Forschungseinrichtungen eingesetzt.

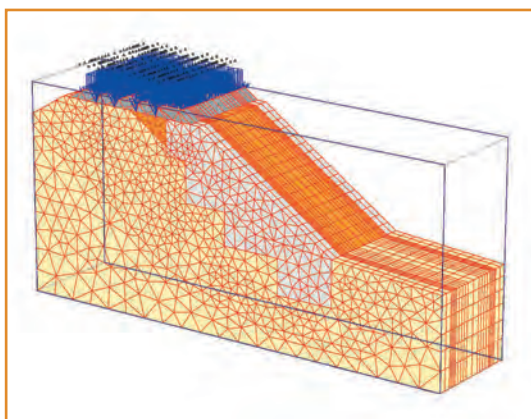
<https://tu-freiberg.de/geotechnik>

■ Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung

Erdöl und Erdgas sind die bedeutendsten Energieträger und Rohstoffe unserer Zeit. Erdgas gilt weiterhin als Brückentechnologie im Rahmen der Energiewende, da es bei der Verbrennung von allen Kohlenwasserstoffen die geringste Menge an Kohlendioxid erzeugt. Nach neuesten Erkenntnissen reichen die Vorräte in Deutschland Jahrzehnte, so dass es sich lohnt, sich auch hierzulande weiterhin intensiv mit diesen Rohstoffen zu befassen. Die größten Vorkommen an Kohlenwasserstoffen sind aber außerhalb Deutschlands zu finden, wie zum Beispiel in Westeuropa in Norwegen und Großbritannien, generell unter den Weltmeeren oder in vielen Ländern außerhalb Europas. Zum interessanten und vielseitigen Beruf des Erdöl-Ingenieurs gehört also Welttoffenheit, Flexibilität und Freude am Kennenlernen fremder Menschen und Kulturen sowie ein hohes Maß an Selbständigkeiten und Verantwortung.

Aktuell gewinnt im Rahmen der Energiewende die grundlastfähige und umweltfreundliche Tiefengeothermie ebenso stark an Bedeutung wie die untertägige Speicher-

links: Finite-Elemente-Modellierung



rechts: Vortrieb im Gotthard-Basistunnel (Foto: U. Glaubach)





technik für Wasserstoff oder die Einlagerung von CO₂ aus Industrieprozessen in ausgeförderte Kohlenwasserstoff-Lagerstätten. Auch diese Kompetenzbereiche werden in der Vertiefungsrichtung Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung umfassend abgedeckt.

In der modernen Tiefbohrtechnik werden Ausrüstungen und Geräte verwendet, die extremen Anforderungen genügen müssen. Tiefbohrungen für die Gewinnung von Erdöl, Erdgas oder Erdwärme sind in der Regel 4 bis 6 Kilometer lang, können in Extremfällen aber auch mehr die doppelte Länge erreichen. Extrem hohe Temperaturen und Drücke erfordern komplexe Bohrgarnituren, die mit einer Vielzahl von Sensoren ausgestattet sind. Damit kann der Verlauf der Bohrung im Bohrprozess überwacht und gesteuert werden. Die optimale Nutzung einer Lagerstätte erfordert sehr spezielle Kenntnisse auf den Gebieten der Lagerstättenkunde und der Geoströmungstechnik. Die sichere und umweltschonende Förderung und Speicherung flüssiger und gasförmiger Rohstoffe bildet einen weiteren Schwerpunkt der Ausbildung.

Der Petroleum Engineer, wie er international bezeichnet wird, kann sowohl im Bohrbetrieb als auch im Bereich der Förder- oder Lagerstättentechnik und bei Geothermieprojekten tätig sein. Er ist für alle Arbeiten zuständig, die mit der Erkundung, Erschließung und Nutzung „fluider“ Lagerstätten zuständig.

Aufgrund der internationalen Ausrichtung der Öl- und Gasindustrie sind gute Fremdsprachenkenntnisse, insbesondere in der „oilfield-language“ Englisch, sehr wichtig. <http://tu-freiberg.de/fakult3/tbt>

Durchführung der Lehre

Für die angeführten Studienrichtungen des Studienganges Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme werden die fachbezogenen Lehrveranstaltungen von den Instituten für Bergbau und Spezialtiefbau, Bohrtechnik und Fluidbergbau sowie Geotechnik der TU Bergakademie Freiberg angeboten. Die enge Verzahnung von Lehre und Forschung in diesen Instituten gewährleistet die Ausbildung auf einem hohen wissenschaftlichen Niveau. Teil des Diplomstudiengangs ist ebenso ein Berufspraktikum von 120 Schichten, für welches das 9. Fachsemester reserviert ist. Damit erlangen unsere Studierenden einschlägige Berufserfahrung, knüpfen wichtige Beziehungen zu künftigen Arbeitgebern und können typische Einsatzmöglichkeiten und Aufgaben-



links: Blick in das untertägige Labor im Forschungs- und Lehrbergwerk der TU Freiberg. (Foto: TU Bergakademie Freiberg/Lukas Ochmann)
rechts: Doktoranden am neuen EIV-Bohrkopf (Foto: TU Bergakademie Freiberg/Detlev Müller)

felder ihres späteren Berufes kennenlernen. Der Einsatz moderner Lehrmethoden, wie zum Beispiel Virtual Reality oder Simulationen, eröffnen den Studierenden bereits im Studium einen praktischen Einblick in ihr späteres Arbeitsumfeld. Durch interaktive Lehrmaterialien wird z.B. das klassische Lehrbuch mit Hilfe des Smartphones zu einer 3 dimensional Entdeckungsreise.

Forschungsschwerpunkte sind u. a.

- Computergestützte Bergbauplanung,
- Entwässerungsverfahren, Hydrogeochemische Prozesse in Bergbaunachfolgekörpern/ -landschaften
- Tiefseebergbau
- Bodenmechanische Prüfgeräte,
- Gesteinszerstörung, Verschleiß und Schneidwerkzeuge,
- Grubenklimatisierung,
- Langzeitstabile geotechnische Verschlussbauwerke,
- Wirtschaftliche und ökologische Bewertungsmethoden im Bergbau,
- Weiterentwicklung der Tiefengeothermie,
- Bohrwerkzeuge aus ultraharten Werkstoffen,
- Mikromechanische Simulationen an Festgesteinen,
- Geokunststoffe



Lehrveranstaltung mit Virtual Reality (Foto: TU Bergakademie Freiberg/Crsipin Mokry)

KONTAKT

**Technische Universität Bergakademie Freiberg
Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau**

Dekan: Prof. Dr. Stefan Buske

Studiendekan Geotechnik und Bergbau: Prof. Dr.-Ing. Helmut Mischo

Leiter des Instituts für Bergbau und Spezialtiefbau

Prof. Dr. Carsten Drebenstedt

Gustav-Zeuner-Straße 1A, 09599 Freiberg

Telefon: +49 (0) 3731 39-2893

E-Mail: Karin.Kuettner@mabb.tu-freiberg.de

<http://tu-freiberg.de/fakultaet3>



EINZIGARTIG UND VIELSEITIG – EURE KARRIERE BEI UNS

Die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH bietet ihren rund 2.300 Mitarbeiter*innen spannende Projekte an den Standorten Salzgitter, Remlingen, Wolfenbüttel, Morsleben, Peine, Berlin und Gorleben – hierzu gehört auch das Projekt rund um die Schachanlage Konrad. Im niedersächsischen Salzgitter entsteht das erste nach Atomrecht genehmigte Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle in Deutschland. Das ehemalige Eisenerzbergwerk wird dafür unter Leitung der BGE umgebaut. Zu Beginn der 2030er Jahre soll die Einlagerung von bis zu 303.000 Kubikmetern schwach- und mittelradioaktiver Abfälle beginnen.

200



Christine Minuth-Hadi,
Projektingenieurin mit
Schwerpunkt Hoch-
baumaßnahmen und
Ingenieurbauwerke bei
Konrad 2

Was macht deine Arbeit als Projektingenieurin im Projekt Konrad so besonders?

Das Endlager Konrad wurde im Jahr 2002 genehmigt. Der zugehörige Planfeststellungsbeschluss enthält baurechtliche aber auch atomrechtliche und bergrechtliche Vorgaben. Die Planung muss nun so angepasst werden, dass sie auch den aktuellen Vorschriften und Regelwerken entspricht. Spannend ist, dass dabei alle Gewerke beachtet werden müssen: die Bekannten im normalen Hochbau wie Brandschutz oder technische Gebäudeausrüstung, aber auch die Speziellen,

die für eine kernkrafttechnische Anlage wichtig sind, wie Strahlenschutz und Dekontamination. Diese Aufgabe ist sehr komplex. Ich bin froh, Know-How zu den vielen Fachgewerken von Leuten aus ganz Deutschland zu erhalten. Die Zusammenarbeit macht mir großen Spaß! Wir tauschen uns nicht nur fachlich in Besprechungen aus, sondern nehmen auch zusammen an Teamevents wie z.B. einer Harzwanderung teil. Als Bauingenieurin wollte ich immer etwas erschaffen und bauen. Bei der BGE bin ich Bauherr und Planer in einem. Ich finde es schön, ein Projekt zu haben, dass ich fachlich bis zum Ende mitgestalten kann. Wir planen und bauen sozusagen unsere eigene Umladehalle. Jetzt freuen wir uns, dass wir von der Planung in die Ausführung übergehen.

Warum hast du dich für die BGE entschieden?

Nachdem ich 10 Jahre in einem Ingenieurbüro mit dem Schwerpunkt Tragwerksplanung gearbeitet habe, wollte ich auch andere Gewerke kennenlernen und mehr am Planungsprozess und bei der Ausführung beteiligt sein. Bei der BGE habe ich eine Aufgabe gefunden, die das erfüllt und auch noch gesellschaftlich relevant ist. Hier kann ich mich auch beruflich weiterentwickeln. Perspektivisch werde ich eine Teamleiterstelle übernehmen. Es ist schön, dass mich meine Führungskräfte darin bestärken. Ich finde, bei uns herrscht generell ein sehr ermutigendes Arbeitsklima – die positiven Eigenschaften eines jeden werden hervorgehoben und gefördert. Außerdem bin ich dankbar, dass ich die Arbeit mit meinem Familienleben so gut vereinbaren kann. Ich arbeite in Teilzeit und habe auch die Möglichkeit mobil zu arbeiten. Ich kann die BGE nur weiterempfehlen! Startet auch Ihr eure Karriere mit uns!

Benefits bei der BGE

- Attraktive Vergütung nach Haustarifvertrag inklusive 13. Gehalt und Urlaubsgeld
- Betriebliche Altersvorsorge
- Fort- und Weiterbildungen
- Vereinbarkeit von Beruf und Familie
- Flexibles Arbeitszeitmodell mit mobilem Arbeiten
- Zukunftssicherer Arbeitsplatz



Weitere Informationen und Kontakt unter
www.bge.de/karriere



**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

Baustelle Konrad 2

JETZT SCANNEN



UND BEWERBEN

Wir bieten
Perspektiven
in den
Fachrichtungen

Bauwesen

Geowissenschaften

Versorgungstechnik

Strahlenschutz

Elektrotechnik

Bergbau

www.bge.de/karriere

www.bge.de/stellenangebote

Du findest uns auch auf:



STUDIERN & FORSCHEN AN DER FAKULTÄT FÜR BAUINGENIEURWESEN UND GEODÄSIE DER LUH

Forschungsnah studieren, selbst in die Forschung einsteigen oder sich nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft weiterbilden – mit Präsenz- und Fernstudiengängen sowie Angeboten für Promotionsstudierende und Berufstätige finden Studieninteressierte an der Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover ein breitgefächertes Angebot. Die innovative Fortentwicklung zentraler und lebensnotwendiger Infrastrukturen steht im Mittelpunkt der Forschung an 18 Instituten mit rund 300 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Schwerpunkte liegen unter anderem in der präzisen Quantifizierung des Meeresspiegelanstiegs und den daraus resultierenden Folgen für den Küstenschutz, der Windenergie-Forschung bis hin zu Lösungen für die Mobilität und Versorgung von Städten und den damit verbundenen Fragen zur Tragfähigkeit und Lebensdauer von Bauwerken.

Forschungsschwerpunkt Green Solutions

Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit wird bei der Konstruktion und dem Betrieb von Bauwerken und Infrastrukturen immer wichtiger. Die Forschungsrichtung „Green Solutions“ steht für eine Abkehr vom Bauen in der Natur und für eine **Hinwendung zum Bauen mit der Natur** sowie für eine **nachhaltige Energieversorgung**. Hier

© für alle Bilder:
FBG/C. Bierwagen



werden unter anderem neue nachhaltige Baustoffe und Bauweisen entwickelt und nachhaltige Konzepte zur Entwicklung urbaner und ländlicher ober- und unterirdischer Räume erforscht.

An der Fakultät besteht eine einmalige Forschungsinfrastruktur für die Küsten- und Windenergieforschung, darunter ein **3D-Wellenbecken** mit einer hochmodernen Strömungsmesseinrichtung. Der mit 307 Metern größte öffentlich zugängliche **Große Wellenströmungskanal (GWK+)** am **Forschungszentrum Küste**, einer gemeinsamen Einrichtung mit der Technischen Universität Braunschweig, wurde in den letzten Jahren zu einer einzigartigen Forschungseinrichtung ausgebaut: Mit einer leistungsfähigen Wellenmaschine, einer Strömungsanlage sowie einen Tiefteil ist der GWK+ für Experimente zu verschiedensten Fragen im Bereich **erneuerbare Energien und Klimafolgen** gerüstet. National und international bestens vernetzt bietet das Forschungszentrum Küste optimale Bedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs im Wasserbau und Küsteningenieurwesen.

Sonderforschungsbereich 1463 Offshore Megastrukturen

Moderne Offshore-Windenergieanlagen sollen einen wesentlichen Beitrag zum Gelingen der Energiewende leisten. Zukünftige Anlagen werden dabei deutlich größer sein als heutige. Wegen ihrer Abmessungen und der dafür nötigen filigraneren Bauweise werden Umgebungseinflüsse, aber auch die Interaktionen einzelner Bauteile untereinander relevanter. Neue Konzepte für Bauwerke dieser Größe erarbeitet der Sonderforschungsbereich (SFB) 1463 „Integrierte Entwurfs- und Betriebsmethodik für Offshore-Megastrukturen“ an der Leibniz Universität Hannover (LUH): www.sfb1463.uni-hannover.de

Forschungsschwerpunkt Digital Earth

Der Forschungsschwerpunkt „Digital Earth“ umfasst Forschungsarbeiten zu **komplexen raum-zeitlichen Informationen und Prozessen** auf und unter der Erdoberfläche. Forscherinnen und Forscher beobachten und charakterisieren beispielsweise das **Erdschwerefeld**, können über Satellitendaten auf **Umweltveränderungen**



auf der Erde schließen oder entwickeln Niederschlags-szenarien. Dabei tragen sie mit digitalen Karten zu zukunftssträchtigen Technologien wie Precision Farming oder Konzepten wie Smart Cities bei und entwickeln Konzepte der **Künstlichen Intelligenz** und von **Big Data** weiter. Infrastruktur und Geodaten miteinander zu verknüpfen ist ein weiterer wichtiger Ansatz, beispielsweise damit sich autonome Fahrzeuge dank präziser Navigationssysteme und zuverlässiger Sensorik zurechtfinden.

Den Forschenden stehen Labore im **Hannover Institute of Technologie (HiTec)** zur Verfügung, wo unter Beteiligung der Fachgebiete Physik, Geodäsie und Ingenieurwissenschaften Grundlagen- und angewandte Forschung sowie Technologieentwicklung auf dem Gebiet der Quantenphysik und Geodäsie betrieben werden. Zudem befindet sich auf dem Campus das neu gegründete **DLR-Institut für Satellitengeodäsie und Inertialsensorik**.

Sonderforschungsbereich 1464 TerraQ

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Bereich Geodäsie und der Physik arbeiten im Sonderforschungsbereich „Relativistische und quantenbasierte Geodäsie (TerraQ)“ zusammen. Neueste Erkenntnisse vor allem aus der Quanten- und Gravitationsphysik sollen dazu beitragen, die Genauigkeit geodätischer Messungen signifikant zu erhöhen. www.terraq.uni-hannover.de

Forschungsschwerpunkt Resilient Infrastructure

Im Schwerpunkt „Resilient Infrastructure“ entwickeln Ingenieurinnen und Ingenieure neue Methoden und praktisch anwendbare Lösungen für alle langlebigen Einrichtungen der Daseinsvorsorge wie Verkehrsinfrastrukturen, aber auch **Anlagen der Energiegewinnung wie Windenergie-**



Parks sowie die **Ver- und Entsorgungsnetze**. „How to build more with less?“ Für die Energiewende und die Nachhaltigkeitstransformation kommt dem Bauwesen eine wichtige Rolle zu. Wie können CO₂-Emissionen reduziert und Ressourcen geschont werden? Wie lässt sich die Lebensdauer von Bestandsbauwerken wie Brücken oder Windenergieanlagen verlängern? Im **Forschungslabor Betonermüdung** lassen sich große Proben wie Schienen oder Teile von Windenergieanlagen auf Ermüdungserscheinungen unter Dauerbelastung testen. Ein neuer Forschungsbereich zum **automatisierten Bauen** wird aktuell aufgebaut. Das **Testzentrum Tragstrukturen** bietet Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine herausragende Infrastruktur, um an Lösungen für die Herausforderungen der Energiewende zu forschen, vor allem im Bereich der **Off-shore-Windenergie**. Enge Partner sind hier das **Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme (IWES)** und das **Zentrum für Windenergieforschung ForWind**.

Vom Studium in die Forschung

Studierende an der Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie können schon frühzeitig Einblick in die Forschung erhalten, um sich auf diesem Weg Zusammenhänge zwischen den Studieninhalten und praktischen Anwendungen herzuleiten. **Studentische oder wissenschaftliche** Hilfskräfte arbeiten zum Teil direkt in Forschungsprojekten mit. Im Rahmen von Praktika, studentischen Arbeiten und einigen Lehrveranstaltungen führen Studierende unter Anleitung eigene Experimente direkt in den Forschungseinrichtungen durch.

Die hervorragende Forschungsinfrastruktur der Fakultät lädt ein, nach dem Studium bei einer **Promotion** weiter zu forschen, um anschließend eine Karriere in der Wissenschaft oder eine Führungsposition in der Wirtschaft und in Behörden anzustreben. Die Fakultät ist an mehreren **Graduiertenkollegs** beteiligt. Das strukturierte Qualifizierungs- und Betreuungskonzept der Kollegs bietet Promovierenden ausgezeichnete Möglichkeiten, sich zügig für einen nationalen und internationalen, akademischen wie nicht-akademischen Arbeitsmarkt zu qualifizieren.



Strukturiert promovieren über Graduiertenkollegs

Im Rahmen des **Internationalen Graduiertenkolleg IRTG 2657 „Computational Mechanics Techniques in High Dimensions (CoMeTeNd)“** betreiben Wissenschaftlerin-

nen und Wissenschaftler der Leibniz Universität Hannover (LUH) und der École normale supérieure (ENS) Paris-Saclay gemeinsame Forschungsarbeiten auf dem Gebiet zukunftsweisender numerischer Methoden in der Mechanik. Ein Auslandsaufenthalt an der jeweiligen Partneruniversität ist für alle Promovierenden verbindlich, wobei Doppelabschlüsse speziell gefördert werden. Postdoktorandinnen und Postdoktoranden bietet das IRTG maßgeschneiderte Förderangebote für die Vorbereitung auf Karrieren in Industrie oder Wissenschaft.

www.irtg2657.uni-hannover.de/

Ob als Staubsauger-Roboter im Haus, als Stau-, Spur- und Kreuzungsassistenten im Auto oder als anlernbare Assistenten in der Produktion – autonome Systeme haben Einzug in unser Leben gehalten. Im **Graduiertenkolleg i.c.sens (GRK 2159)** erforschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, wie solche Systeme, die direkt mit Menschen interagieren, sicher beherrscht werden können. Das Qualifikationsprogramm unterstützt Promovierende beim Erwerb der nötigen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen und bereitet auf weitere Karriereschritte in Forschung und Entwicklung vor.

www.icsens.uni-hannover.de

Zielgerichtet studieren

Die Grundlagen für eine spätere Karriere in Wissenschaft oder Industrie legen die **Bachelor-Studiengänge „Bau- und Umweltingenieurwesen“** und **„Geodäsie und Geoinformatik“**. Die Pflichtmodule in den ersten Semestern sorgen für ein fundiertes Grundwissen, ein fachlich breites Angebot an Wahlkursen ermöglicht es den Studierenden anschließend nach ihren Interessen erste Schwerpunkte zu setzen. Diese Spezialisierungen vertiefen die Studierenden in den Masterstudiengängen. Im Masterstudiengang **„Bauingenieurwesen“** wählen die Studierenden eine der vier Vertiefungsrichtungen **Konstruktiver Ingenieurbau, Wasser – und Küsteningenieurwesen, Windenergie-Ingenieurwesen oder Baumanagement**. Im interdisziplinären Masterstudiengang **„Umweltingenieurwesen“** stehen die Vertiefungsrichtungen **Umwelt, Wasser, Energie sowie Resources and Environment** zur Wahl. Dieses Lehrangebot orientiert sich an den beruflichen Anforderungen an Umweltingenieurinnen und -ingenieure etwa bei Fachbehörden, als Umweltbeauftrag-

te in Unternehmen, als beratende Ingenieure oder in der Forschung. An den Bachelorstudiengang **„Geodäsie und Geoinformatik“** schließt sich ein gleichnamiger Master-Studiengang an. Die Geodäsie und Geoinformatik verbindet angewandte Naturwissenschaft, Technik und Informatik und arbeitet eng mit anderen Disziplinen wie dem Bauingenieurwesen, den Geowissenschaften, der Ökologie und der Stadtplanung zusammen. Neben der Vertiefung **„Geomatik“** lässt sich der Master-Studiengang auch in der Vertiefung **„Navigation und Umwelrobotik“** studieren. Diese interdisziplinär angelegte Vertiefung steht Interessierten mit einem Bachelor-Abschluss in Geodäsie und Geoinformatik, aber auch z. B. einem Abschluss in Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Informatik oder Maschinenbau offen.

Universitätseigene Serviceeinrichtungen bieten Seminare und persönliche Beratungen, in denen sie Schlüsselqualifikationen vermitteln, in schwierigen Studiensituationen beraten und auf den Übergang in die Arbeitswelt vorbereiten. Mit Praktika, bei einer Mitarbeit als Werksstudierende oder bei einer industrienahen Bachelor-/Masterarbeit können Studierende den Arbeitsalltag in Unternehmen und die Anforderungen an Ingenieurinnen und Ingenieure kennenlernen.

International studieren

Insbesondere die Masterstudiengänge **Water Resources and Environmental Management (WATENV), Computational Methods in Engineering** und **Geodesy and Geoinformatics**, die sich auf Englisch studieren lassen, sind von internationalen Studierenden geprägt. Der Austausch verschiedener Nationalitäten ermöglicht einen Einblick und Austausch über die Herausforderungen für Ingenieurinnen und Ingenieure in unterschiedlichen Ländern und bereitet auf interdisziplinäres Arbeiten in einem internationalen Umfeld vor. Grundsätzlich ist ein Semester oder Praktikum im Ausland bei allen Bachelor- und Masterstudiengängen möglich – zum Beispiel an einer der zahlreichen internationalen Partneruniversitäten. Nach dem Studium arbeiten Absolventinnen und Absolventen häufig in internationalen Teams und bearbeiten Projekte auf der ganzen Welt.



Neues Studienangebot: „Resources and Environment“

Ob Naturkatastrophen und Klimawandel, Rohstoffverknappung oder gestörte Ökosysteme – die Herausforderungen des Umwelt- und Ressourcenschutzes sind global. Die Vertiefungsrichtung **„Resources and Environment“** des

Masterstudiengangs „Umweltingenieurwesen“ legt daher den Fokus auf **zukunftsweisende umweltwissenschaftliche und technische Lösungswege** und für eine nachhaltige Nutzung endlicher Ressourcen im internationalen Kontext. Die Vertiefungsrichtung ist vollständig **auf Englisch** studierbar. Eine attraktive Option ist das **Double-Degree-Studium** mit der renommierten Tsinghua Universität in China: Mit einem zweiten Master-Abschluss erwerben die Studierenden weitere fachliche Qualifikationen und gewinnen gleichzeitig Einblicke und Kontakte in die chinesische Hochschul- und Arbeitswelt und stärken ihre interkulturelle Kompetenz.

Digitale Methoden – innovativ und interdisziplinär

Ob **Building Information Management (BIM)**, die Weiterentwicklung der Diagnostik in der Biomedizintechnik oder die Entwicklung von **Navigationssystemen** – in den Ingenieurwissenschaften sind digitale Planungs- und Berechnungsverfahren schon lange ein wichtiger Bestandteil und nehmen weiter an Bedeutung zu. Die Studiengänge an der Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie beziehen daher modernste digitale Methoden mit ein. Vor allem der Masterstudiengang **„Computational Methods in Engineering“** ist ein Ausbildungsprogramm speziell für Fachkräfte, die anschließend anspruchsvolle Modellierungen durchführen und die Ergebnisse dieser Berechnungen kompetent beurteilen können. **Das interdisziplinäre Studienprogramm** mit Kursen aus den klassischen Ingenieursdisziplinen, der Informatik und der angewandten Mathematik richtet sich an Absolventinnen und Absolventen ingenieurwissenschaftlicher Bachelorstudiengänge wie Bauingenieurwesen oder Maschinenbau. In den Studiengängen der Fachrichtung **„Geodäsie und Geoinformatik“** steht neben der präzisen Datenerhebung auch die automatische Auswertung großer Datenmengen sowie deren Analyse und Darstellung beispielsweise für die Umweltüberwachung, das autonome Fahren oder die 3D-Modellierung im Fokus.



Berufsbegleitende Weiterbildung

Neben ihrem Präsenzangebot ermöglicht die Fakultät das berufsbegleitende Fernstudium: Im **Masterstudiengang „Wasser und Umwelt“** spezialisieren sich die Studierenden berufsbegleitend in den Bereichen „Naturräumliches Wassermanagement“ oder „Wasser- und Stoffstrommanagement im urbanen Raum“. Im Fernstudium mit Präsenzphasen erwerben sie die erforderlichen Fähigkeiten, um sowohl wissenschaftlichen Fragestellungen als auch

den Herausforderungen der Berufspraxis mit aktuellem Fachwissen und unter Anwendung innovativer Methoden begegnen zu können. Wer sein Wissen hingegen gezielt in einigen Bereichen auffrischen oder vertiefen möchte, kann als Gasthörerin und Gasthörer **einzelne Module zur Weiterbildung** belegen. Das Angebot richtet sich vor allem an Hochschul-Absolventinnen und -Absolventen mit ingenieur- oder naturwissenschaftlicher Ausrichtung, die im Bereich Wasser und Umwelt bei Behörden, Unternehmen, Verbänden, Ingenieurbüros, Instituten und anderen Einrichtungen tätig sind oder eine Beschäftigung in diesen Bereichen anstreben. Ebenso lässt sich der **Masterstudiengang „Bauingenieurwesen“** in der Vertiefungsrichtung „Konstruktiver Ingenieurbau“ im Fernstudium studieren.

Hintergrund: Die Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

Ein Campus im Grünen und doch mitten in der Stadt: Die Leibniz Universität Hannover wurde 1831 gegründet und ist mit etwa 28.000 Studierenden und 5.000 Beschäftigten eine der größten Hochschulen Deutschlands. „Leibniz leben“ – als eine der neun führenden technischen Universitäten in Deutschland (TU9) sieht die Leibniz Universität sich in der Verantwortung, zur nachhaltigen, friedlichen und verantwortungsbewussten Lösung zentraler Zukunftsaufgaben beizutragen. Die Kompetenz hierfür erwächst aus dem breiten Fächerspektrum, das von den Ingenieur- und Naturwissenschaften über die Architektur und Umweltplanung, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften bis hin zu forschungsstarken Sozial- und Geisteswissenschaften reicht.

Hintergrund: Studieren und Arbeiten in Hannover

Hannover liegt an den Knotenpunkten der wichtigsten Verkehrsachsen Deutschlands und ist zugleich eine der grünsten Städte Europas. Die Stadt bietet ein breites Angebot an kulturellen Einrichtungen, sportlichen Aktivitäten, Festen, Einkaufsmöglichkeiten und zahlreiche Grünräume zur Erholung. Hannover beherbergt weltweit bedeutende Messen wie die Hannover-Messe. Zudem befinden sich hier eine Reihe von Unternehmen mit Welt Ruf, Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Als „Stadt der kurzen Wege“ bietet Hannover ein sehr gut ausgebauten Verkehrsnetz mit zahlreichen Bus- und Bahn-Linien, das von Studierenden dank des Semestertickets uneingeschränkt genutzt werden kann. Das Fahrradwegnetz umfasst mehr als 500 Kilometer Länge im gesamten Stadtgebiet.

KONTAKT

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie
 Callinstraße 34, 30167 Hannover
www.fbg.uni-hannover.de

Studiendekanat Bauingenieurwesen

Telefon: +49 (0)511 762-19190
 E-Mail: studiendekanat-bau@fbg.uni-hannover.de

Studiendekanat Geodäsie und Geoinformatik

Telefon: +49 (0)511 762-4408
 E-Mail: studiendekanat-geodaesie@fbg.uni-hannover.de



STADT DER ZUKUNFT: BAUEN UND KLIMASCHUTZ ZUSAMMEN ENTWICKELN

Wir arbeiten an der Stadt der Zukunft: Das Bauen verändert sich derzeit rasant. Neue Materialien, volatile Baukosten, neue Berechnungsmöglichkeiten, neue Energieträger und Verkehrswende sind nur einige der Stichworte, die zeigen, dass Bauingenieurinnen und Bauingenieure in der Zukunft mit neuem Rüstzeug vor ganz anderen Herausforderungen stehen als noch vor wenigen Jahren. Das Studium des Bauingenieurwesens ist an der TU Braunschweig in einer Fakultät gemeinsam mit den verwandten Studiengängen Umweltingenieurwesen, Umweltnaturwissenschaften, Verkehrsingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen/Bau und Architektur angesiedelt. Dadurch ergeben sich für unsere Studierenden viele Möglichkeiten, in benachbarte Bereiche hineinzublicken. Das erweitert den Horizont und erleichtert es Studierenden an der TU Braunschweig, sich im Studienverlauf einen eigenen Schwerpunkt herauszuarbeiten.

Abb. 1: Auf einer Spiekeroog-Exkursion installieren Studenten eine Sandfalle, um den Sandtransport infolge wehender Winde zu messen.
Bild: Malte Kumlehn/
TU Braunschweig

Das Bauingenieurstudium bietet mit dem „Braunschweiger Modell“ den Studierenden eine besonders breit aufgestellte Grundlagenausbildung im Bachelorstudium. Der Studienplan sieht vor, dass aus jedem der folgenden Bereiche Fächer belegt werden müssen, gleichzeitig aber Raum für eigene Interessen bleibt:



- Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen, dazu zählen u.a. die Module Ingenieurmathematik und Technische Mechanik
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen, dieser Bereich enthält u.a. die Module Baukonstruktion, Baustoffkunde, Bauwirtschaft, Baustatik, Geotechnik
- Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung in den Bereichen Konstruktiver Ingenieurbau, Wasser und Umwelt, Verkehr und Infrastruktur, Computational Engineering
- Übergreifende Inhalte, diese beinhalten Veranstaltungen außerhalb des Bauingenieurwesens z.B. Sprachen und allgemeine BWL
- Bachelorarbeit
- Auf der Internetseite des Studiengangs Bauingenieurwesen finden Sie weitere Informationen zu Aufbau und Inhalten des Bachelorstudiums.

Vielfalt im Braunschweiger Modell

Das Besondere am Bauingenieurstudium an der TU Braunschweig ist die Vielfalt der Vertiefungsmöglichkeiten, die vor allem im Masterstudium zum Tragen kommt. Zum Teil kommen Studierende von weit her, weil sie hier für ihr Interessensgebiet die besten Voraussetzungen finden. Andere schätzen die Möglichkeit, sich erst im Laufe des Studiums zu spezialisieren. Zu den Vertiefungsmöglichkeiten gehören:

- Abfallwirtschaft
- Bau- und Projektmanagement
- Baustofftechnologie
- Bauwerkserhaltung
- Brandschutz
- Geotechnik
- Holzbau
- Hydrologie, Wasserwirtschaft und Gewässerschutz
- Infrastruktur- und Immobilienmanagement
- Ingenieurgeodäsie
- Ingenieurmechanik
- Küsteningenieurwesen und Seebau
- Massivbau
- ÖPNV
- Rechnergestützte Modellierung
- Siedlungswasserwirtschaft



Abb. 2: Versuch zum Partikelbett-3D-Druckverfahren
Bild: Inka Mai / TU Braunschweig

- Spurgeführter Verkehr
- Stahlbau
- Statik
- Straßenwesen
- Verkehrs- und Stadtplanung
- Wasserbau

Führende Labore für Forschung und Lehre

Große Forschungseinrichtungen und Labore sind an der TU Braunschweig angesiedelt. Hier haben Studierende die Möglichkeit, in Lehrveranstaltungen, als wissenschaftliche Hilfskräfte oder mit ihren Masterarbeiten oder Promotionen an Versuchen teilzunehmen oder eigene Forschungsbeiträge zu liefern. Einige Beispiele:

- Die Materialprüfungsanstalt, in der für zahlreiche Unternehmen neue Bauprodukte auf Standsicherheit, Dichtigkeit und Gebrauchseignung untersucht werden, ist am iBMB (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz) an der TU Braunschweig angesiedelt.
- Im Digital Building Fabrication Laboratory (DBFL) werden innovative, roboterbasierte Fertigungsmethoden entwickelt und erforscht.



Abb. 3: Drohne der TU Braunschweig bei der automatisierten Vermessung von Schieneninfrastruktur am Hamburger Hafen
Bild: IFF&IGP/TU Braunschweig

- Derzeit wird das Zentrum für Brandforschung (ZeBra) neu gebaut, in dem unter anderem im Maßstab 1:1 Fassadenverkleidungen an mehrgeschossigen Wohnhäusern indoor in Brandversuchen untersucht werden können.
- In der Versuchshalle des Leichtweißinstituts (LWI) werden Strömungs- und Wellenversuche vorgenommen. Gemeinsam mit der LUH betreibt die TU Braunschweig auch den Großen Wellenkanal in Hannover, einer der größten Wellenkanäle weltweit.
- Simulationen zu Verkehrsflüssen unterschiedlicher Verkehrsträger werden an mehreren Instituten digital und am Modell durchgeführt.
- Am Institut für Straßenwesen TU Braunschweig (ISBS) werden aktuell Versuche zum induktiven Laden im Stand und während der Fahrt von E-Fahrzeugen durchgeführt.

Dies sind nur einige von vielen Beispielen für Forschungsmöglichkeiten an der TU Braunschweig, die immer auch im Studium aufgegriffen finden.

Wasser ist Leben

Unser Leben ist mit dem Vorhandensein von Wasser verknüpft. Gleichzeitig ist Wasser aber auch mit Risiken verbunden, wenn es als Naturgefahr (Tsunami, Sturzfluten), in schlechter Qualität (Abwasser) oder in unzureichender Menge (Dürre) auftritt. Wir greifen diese Probleme auf und beschäftigen uns mit Themen wie naturnaher Bauweise oder Nachhaltigkeit in den Fachgebieten Wasserbau, Wasserwirtschaft und Küsteningenieurwesen. So werden Lösungsansätze für aktuelle und zukünftige Fragestellungen im Einklang mit der Natur entwickelt.



Abb. 4: Filmaufnahmen an einem Wellenkanal in der Versuchshalle des LWI
Foto: Heiko Jacobs/TU Braunschweig



Abb. 5: Élise und Jannik präsentieren im Video „Was ist eigentlich ...Bauingenieurwesen? | Studieren an der TU Braunschweig“ den Studiengang Bau Bild: Heiko Jacobs/TU Braunschweig

Forschende und Studierende setzen dabei auch auf experimentelle Untersuchungen in der 5600 m² großen Versuchshalle des Leichtweiß-Instituts. Hier befinden sich moderne Versuchseinrichtungen (Wellenbecken, Strömungsrinnen, Hafenbecken) für die Untersuchung der Auswirkungen von Wellen und Strömungen auf Sandtransport, Offshore-Energieanlagen oder Hochwasserschutzsysteme. Im Jahr 2023 wird ein neuer Salzwasser-Wellen-Strömungskanal dazukommen, der weltweit einmalig ist. Unsere Forschung ist dabei stets mit der Lehre verzahnt und ermöglicht so den Studierenden Einblicke in die physikalischen Prozesse durch Praktika, Abschlussarbeiten oder studentische Arbeitsverträge. Sie erfahren so mittels innovativer Lehrkonzepte bereits während des Studiums die Anwendung aktueller Forschungsmethoden.

Digitale Zukunft im Bauwesen

Konstruktions-, Bauplanungs- und -überwachungsprozesse werden durch neue Methoden und Technologien abgelöst. Mit der Building Information Modeling Methode (BIM) werden digitale Bauwerksmodelle und „Digital Twins“ für die Nutzung im gesamten Lebenszyklus von Projekten erstellt. Durch die gemeinsame Nutzung dieser zentralen

Bauwerksmodelle können Bauwerke digital geplant, durch robotische Baufabrikation digital gestützt erstellt und durch Drohnen-basierte Bauwerksuntersuchung digital vermessen werden. Diese Technologien ebnen den Weg zu einem ressourcenschonenden, ökologischen Bauen der Zukunft. An der TU Braunschweig sind die digitalen Technologien auch Gegenstand der universitären Lehre. Absolventinnen und Absolventen werden somit für zukunftsweisende Arbeitsfelder ausgebildet.

Stadt der Zukunft

An der TU Braunschweig gibt es den interdisziplinären Forschungsschwerpunkt „Stadt der Zukunft“. Grüne Architektur, Bauklimatik, Küstenschutz, Beton- und Lehmdruckverfahren, Feinstaubsimulationen, Verkehrswende, Infektionsschutz etc. werden in Hinsicht auf ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung uniweit und in Zusammenarbeit mit Instituten weltweit erforscht. In Lehrveranstaltungen fließen Ergebnisse der Forschung immer wieder ein.

Mehr Informationen:

www.bauingenieurwesen-studieren.de

KONTAKT

Technische Universität Braunschweig
Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und
Umweltwissenschaften

Mühlenpfordtstraße 23, 38106 Braunschweig
 Telefon: +49 (0)531 391-2304
 E-Mail: fk3@tu-braunschweig.de
www.bauingenieurwesen-studieren.de





DAS #NETZWERK FÜR DEINE #MINTKARRIERE

www.dibev.de

Wie sieht das Berufsleben wirklich aus?
Wie kann ich mein MINT-Profil schärfen
und mich persönlich weiterentwickeln?
Warum ist netzwerken so wichtig,
vor allem für meinen Beruf?



facebook



Instagram



LinkedIn

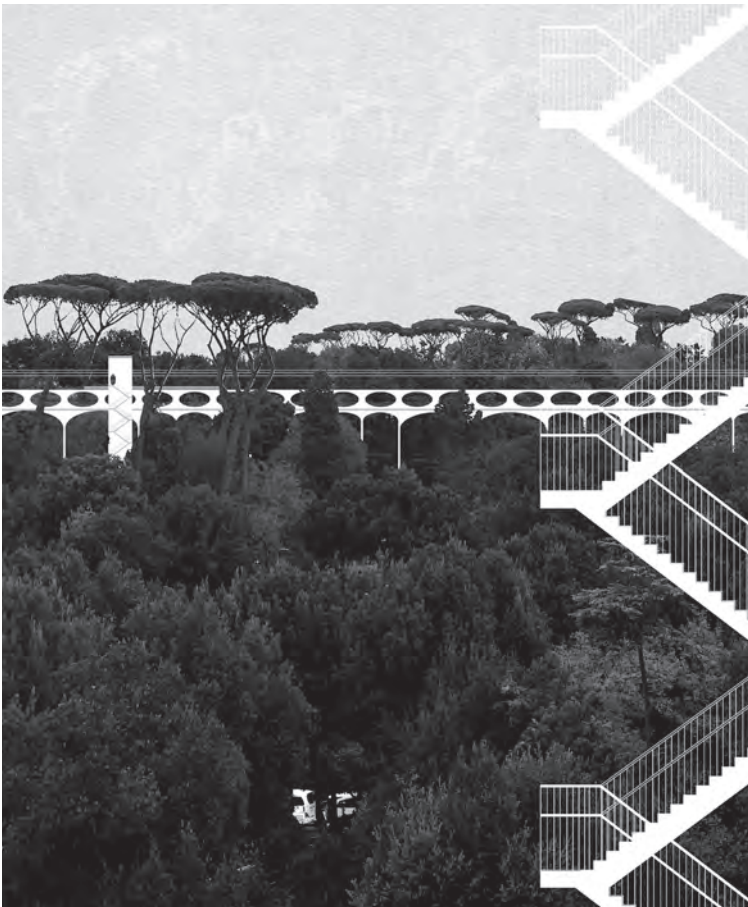
Beim dib findest du Antworten auf deine Fragen, erfahrene Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen für den ganz persönlichen Austausch und Mentoring. Neben regelmäßigen Regionalgruppentreffen, Seminaren und Jahrestagungen bekommst du die Chance, ein eigenes Projekt zu initiieren, Soft Skills auszubauen und Erfahrung in der Teamarbeit sowie Organisation zu sammeln... so kannst du dich für und neben deinem Beruf weiterentwickeln. In einer der 22 Regionalgruppen bundesweit knüpfst du schnell neue Kontakte, egal, wohin dich das Leben zieht, wir sind DAS #netzwerk für #mintkarrieren und deutschlandweit für dich da.

Interessiert? Kontakt: info@dibev.de

DAS DORTMUNDER MODELL EIN GANZHEITLICHER AUSBILDUNGSANSATZ

An der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen der Technischen Universität Dortmund werden Architekt*innen und Bauingenieur*innen seit der Gründung der Fakultät im Jahr 1974 gemeinsam im Dortmunder Modell ausgebildet. Maßgebliche Ideengeber und Gründungsväter dieses Reformmodells waren der Architekt Harald Deilmann und der Ingenieur Stefan Polónyi. Ziel war und ist es, die seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert getrennten Ausbildungswege für Architekten und Bauingenieure wieder zusammenzuführen und in der gemeinsamen Ausbildung, insbesondere in der Projektarbeit, ein möglichst realistisches Abbild der Baupraxis zu generieren.

© Heike Hanada

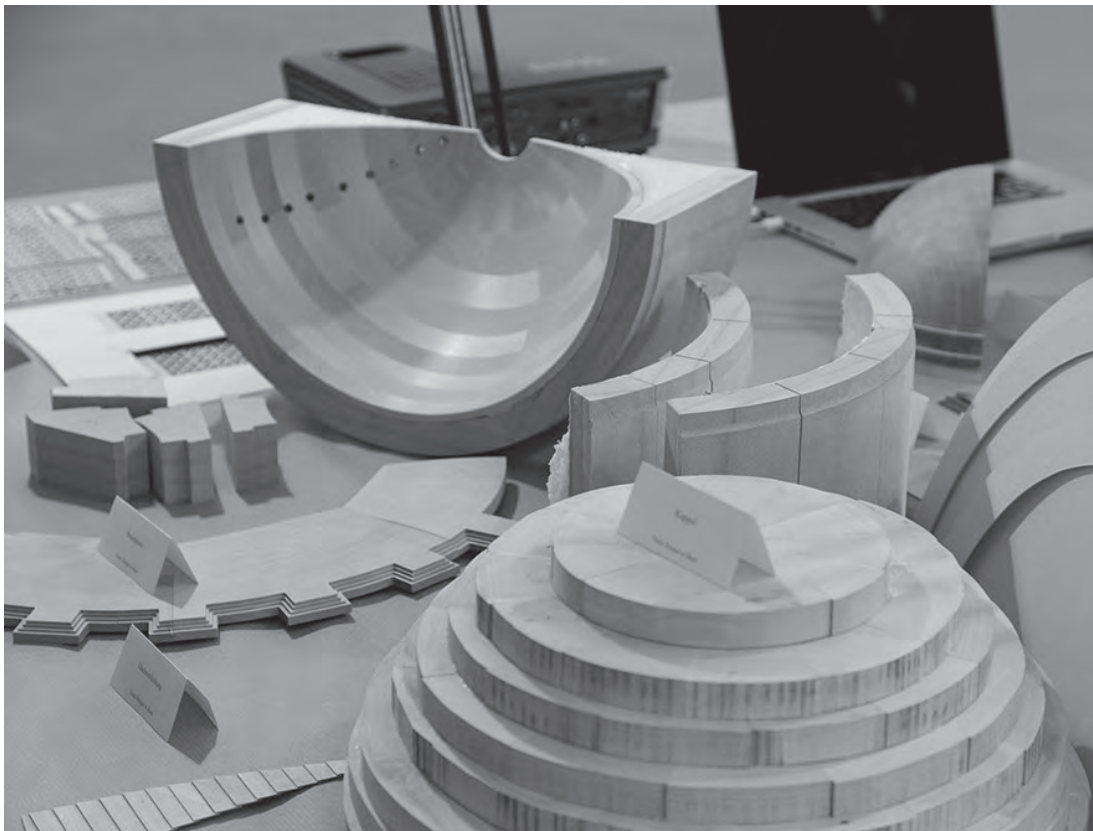


Das Dortmunder Modell knüpft gedanklich an das Berufsbild des früheren Baumeisters an, der durch seine Gesamtkompetenz sowohl architektonische als auch ingenieurmäßige Belange bei der Lösung einer Bauaufgabe berücksichtigte. Mit Beginn der Industrialisierung im ausgehenden 18. Jahrhundert begann die rasante Entwicklung und Verwendung industriell hergestellter Baustoffe im Bauwesen wie Stahl und Beton. Gleichzeitig wurden mathematisch-mechanische Grundlagen für die Berechnung dieser neuen Materialien geschaffen. Diese Fülle an neuen Bautechnologien führte dazu, dass eine Bauaufgabe nicht mehr von einem einzelnen gelöst werden konnte. Folglich wurde das Baumeistertum in zwei Bereiche aufgeteilt: in das Berufsbild des Architekten / der Architektin und das des Bauingenieurs / der Bauingenieurin. Die übliche völlig getrennte Ausbildung dieser beiden Berufe führt dazu, dass nach dem Studium das Verständnis für den jeweiligen anderen Berufszweig fehlt. Die Zusammenarbeit ist im späteren Berufsleben aber zwingend erforderlich, denn nur so können ganzheitliche Lösungen für komplexe Bauaufgaben gefunden werden. Um zukunftsfähige Bauwerke zu errichten, die den Ansprüchen der Nutzer und den Klimazielen entsprechen und dabei nicht die Kosten aus den Augen verlieren, wird ein ganzheitliches Verständnis der Bauaufgabe, des Herstellungsprozesses und des Betriebs benötigt.

In Dortmund wird den Studierenden diese Fähigkeit bereits während des Studiums mitgegeben. Eine Schlüsselfunktion für das Erlernen der interdisziplinären Zusammenarbeit nehmen die Projekte (Entwurfseminare) im Ausbildungskonzept des Dortmunder Modells ein: Diese Projekte werden im Team von Studierenden der Architektur und des Bauingenieurwesens gemeinsam bearbeitet. So wird anhand realitätsnaher Planungsaufgaben die Grundlage für eine spätere erfolgreiche Zusammenarbeit in der Praxis geschaffen.

Der Architekt und Gründungsvater des Dortmunder Modells Bauwesen Harald Deilmann erläuterte hierzu:

„(...) Die Aufhebung des Schismas im Ausbildungssystem soll allerdings nicht zum baumeisterlichen Generalisten zurückführen. Die Konzeption zielt auf umfassend gebildete Experten unterschiedlicher Fachrichtungen, zu deren Grunderfahrungen die gemeinsame Arbeit am Objekt



© Detlef Podehl

gehört. Aus dem Erlebnis simulierter Zusammenarbeit, die dem Praxisvollzug entspricht, wird sich Kooperationsbereitschaft entwickeln, ohne die weder wissenschaftliche Forschung noch berufliche Wirksamkeit erwachsen können. Die Aufhebung der unseligen Spaltung in getrennte, technisch-wissenschaftlich oder vornehmlich künstlerisch bestimmte Studiengänge kann die ausbildungsbedingten Gegensätze zwischen Architekten, Ingenieuren und Baubetriebsingenieuren überwinden. Das Erlernen einer gemeinsamen Sprache in der Grundstufe der Ausbildung wird die Grundlage von Verständigungs- und Kommunikationsmöglichkeiten unter den Teampartnern schaffen. Die Einübung gemeinsam erarbeiteter Problemlösungen ist als Training für sinnvollere und zukünftige Tätigkeit im Berufsfeld zu sehen.“

Dieses Modell ist bis heute in dieser Form einzigartig in Deutschland und verkörpert ein Ausbildungskonzept, das zusätzlich zu der gründlichen fachspezifischen Ausbildung in der eigenen Disziplin das Erlernen der interdisziplinären Zusammenarbeit im Team zum Ziel hat. Dafür werden im Studium auch fächerübergreifende Grundlagen vermittelt, die eine ganzheitliche Betrachtung der Bauaufgaben ermöglichen.

Die Projektarbeit im Bachelor- und Masterstudium

Insgesamt sind im Laufe des Studiums drei Projekte gemeinsam von je einem Studierenden beider Fachrichtungen zu bearbeiten. Ziel und Inhalt des ersten Projektes P1 (im 2. Studienjahr Bachelor) ist die Anwendung und Erweiterung fachspezifischer Kenntnisse im Zusammenhang einer überschaubaren Aufgabe des Wohnungsbaus, beispielsweise eines freistehenden Einfamilienhauses, eines

Doppelhauses, oder eines Stadthauses sowie das Kennenlernen der Teamarbeit. Im zweiten Projekt P2 (im 3. Studienjahr Bachelor) werden mit Themen aus dem Bereich des allgemeinen Hochbaues, beispielsweise Schulen, Museen, Hotels oder Sportzentren, komplexere Planungsleistungen verfolgt. Das Ziel der Zusammenarbeit ist hierbei, für eine Bauaufgabe ein Planungskonzept unter Berücksichtigung städtebaulicher, konstruktiver, bau- und herstellungstechnischer Anforderungen zu entwerfen und in Teilen bis zur Ausführungsreife durchzuarbeiten.

Studentische Arbeit an der Fakultät
© Fabio Mata





© Unsplash.com
 (https://unsplash.com/
 license)

Im Regelfall arbeiten jeweils zwei bis drei Studierende aus je einer Disziplin an einer Projektaufgabe zusammen. Der Entwurfs-, Entwicklungs- und Konstruktionsprozess wird durch das Team erbracht. Fachspezifische Einzelleistungen schaffen die Durchdringung der Planungsaufgabe in der jeweiligen Kernkompetenz und ermöglichen eine individuelle Bewertungsgrundlage. Die Entwicklungsstände der Arbeiten werden in Kolloquien vorgestellt und diskutiert. Die Lehrelemente der im Modell verbundenen Studiengänge der Architektur und des Bauingenieurwesens sind zeitlich und inhaltlich auf die Projektarbeit ausgerichtet. Die Konstruktion des Bauwerks ist das maßgebende Bindeglied der beiden Fachdisziplinen. So werden in gemeinsamen Veranstaltungen in den ersten Bachelorsemestern Lehrinhalte aus dem Bereich der Materialkunde, der Trag- und Baukonstruktionen, der Baugeschichte, der Bauphysik und der Darstellungsgrundlagen vermittelt, um eine Basis für ein gemeinsames Vokabular der Kommunikation und Teamfähigkeit zu entwickeln. Diese gemeinsamen Inhalte werden durch Lehrelemente ergänzt, die die individuelle Kernkompetenz des jeweiligen Studienfachs prägen.

Die Projektarbeit wird von nahezu allen Fachgebieten der Abteilung getragen, die intensive und zeitaufwendige Betreuung erfolgt in Kleingruppen mit je einem Betreuer aus jeder Studienrichtung. Im Idealfall werden in einem Projekt Gestalt, Tragwerk, konstruktive Durcharbeitung und Gebäudetechnik zu einer Gesamtidee verflochten.

Aufbauend auf dem Bachelorstudium Bauingenieurwesen wird an der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen der TU Dortmund der Masterstudiengang Bauingenieurwesen angeboten. In dem konsekutiven Masterstudium werden vertiefte technisch-wissenschaftliche Kenntnisse und Methoden für die Konzeption und Berechnung von Konstruktionen sowie eine wissenschaftliche Spezialisie-

rung in ausgewählten Bereichen vermittelt, die zu einer weitergehenden wissenschaftlichen Qualifikation in Lehre und Forschung (Promotion) und zu einer herausragenden Berufsqualifikation für die Tragwerksplanung und Bauausführung führen.

Das Projekt P3 (im 2. Studienjahr Master) orientiert sich thematisch an Ingenieurbauwerken wie Brücken, Türmen und Hallenbauten mit geringer funktionaler Komplexität, um den Tragwerksentwurf nicht zu vielen Abhängigkeiten zu unterwerfen. An diesem Projekt sind neben den Studierenden der Architektur und des Bauingenieurwesens auch die Studierenden des Masters Immobilien- und Baumanagement beteiligt. So wird in der Teamarbeit auch die Verknüpfung zur Bauausführung und der Kostenbewertung der Bauaufgabe geschaffen.

Die vertiefte Einübung der Bemessung und konstruktiven Durchbildung von Tragwerken, deren werkstoffspezifische Analyse sowie computergestützte Modellierung innerhalb des interdisziplinär angelegten Dortmunder Modells befähigt die Studierenden zu einer eigenständigen und reflektierten Anwendung der erworbenen Kenntnisse und zum eigenständigen methodischen Arbeiten, das sie in der Abschlussarbeit nachweisen. Mögliche Vertiefungsrichtungen im Masterstudium sind: Entwurf, Konstruktion und Bemessung von Tragwerken, Numerische Mechanik, Energieeffizientes Bauen oder Baubetrieb.



DORTMUNDER MODELL

Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen



KONTAKT

Technische Universität Dortmund
Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen

August-Schmidt-Straße 8 (Campus Süd),
44227 Dortmund

www.bauwesen.tu-dortmund.de

Zentrale Studienberatung

(allgemeine Fragen zum Studium)

Emil-Figge-Straße 61 (Campus Nord),
44227 Dortmund

www.tu-dortmund.de/beratung



KARRIERE BEI KUTTER PLATZ FÜR INNOVATION

Ursprünglich als klassisches Hochbauunternehmen im Jahr 1926 gegründet ist die KUTTER GmbH & Co. KG heute ein mittelständisches Familienunternehmen in dritter Generation, dessen Leistungsspektrum nicht nur den Hoch-, Tief- & Straßenbau, sondern auch den Schlüsselfertigbau sowie die Projektentwicklung und Deutschlands größten Fräsbetrieb umfasst. Hauptsitz ist der Standort Memmingen mit über 800 Beschäftigten. Der Firmenverbund der KUTTER-Gruppe umfasst inzwischen ca. 2.300 Mitarbeiter. Als Hochschulpartner bieten wir die Möglichkeit eines dualen Studiums. Vorpraktika sind genauso möglich, wie Praxissemester oder eine Werkstudententätigkeit.

216

Nach dem Abschluss haben unsere Young Professionals top Möglichkeiten für ihre Karriere bei KUTTER.

... vom Bau-Fan zum Tief- und Straßenbauexperten: Die Geschichte von D. Rogg, 24 Jahre

Bereits als Kind hat mich die Baubranche interessiert. Familiär wurde ich damit schnell vertraut gemacht und so wusste ich früh, wo es hingehen soll. So begann ich nach dem Abitur das Bachelorstudium „Bauingenieurwesen“ an der Technischen Universität München, welches ich mit dem Titel „Bachelor of Science (TUM)“ abschloss. Bereits während des Studiums habe ich schnell gemerkt, dass

Einsatz thermoisolierter Transportfahrzeuge am Beispiel einer Autobahnbaustelle auf der A96“ den „Hochschulpreis des Bayerischen Baugewerbes“ gewinnen und durfte meine Arbeit beim Straßen- und Verkehrskongress in Bremen präsentieren. Im Anschluss an mein Bachelorstudium erfolgte mein Masterstudium an der Technischen Universität München, welches ich mit dem „Master of Science (TUM)“ abschloss. Dank der Unterstützung der Firma KUTTER mit ihrem hochqualifizierten Labor konnte ich meine Master- Thesis ebenfalls im Unternehmen mit einem starken Bezug zur Praxis und Forschung durchführen. Diese Arbeit mit dem Titel „Einfluss der Zugabe von Asphaltgranulat auf die mechanischen Eigenschaften des resultierenden Asphalt“ ist von besonderem Interesse für die Asphaltforschung und wurde deswegen von der Bundesanstalt für Straßenwesen und dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur unterstützt und mehrfach veröffentlicht. Und weil mir das alles noch nicht genug war, absolvierte ich anschließend ein weiterführendes Studium „MBA Unternehmensführung Bau“. Da mich das Unternehmen in meiner beruflichen Entwicklung stets unterstützte und begleitete, bin ich seit 2019 als Bauleiter im Bereich Tief- und Straßenbau tätig. In meiner Arbeit konnte ich bereits zahlreiche Projekte erfolgreich realisieren und wirkte gleichzeitig an der Optimierung und dem Aufbau einer Niederlassung gemeinsam mit der Geschäftsbereichsleitung mit. Ich schaue zurück auf eine lehrreiche und schöne Studienzeit und freue mich auf das, was noch kommt.

... von der Praktikantin zur Jungbauleiterin: Die Erfolge von C. Schuster, 23 Jahre

Schon von klein auf bin ich mit dem Bau groß geworden und schnell stand für mich fest, dass ich in diese Fußstapfen treten möchte. Nach meinem Abitur habe ich mich für den Studiengang Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Bau und Immobilien an der HBC Biberach entschieden. Der Mix aus den kaufmännischen aber auch technischen Themenfeldern war perfekt für mich. Mein Praktikum und die darauffolgende Werkstudententätigkeit bei KUTTER haben mein theoretisches Wissen bestens mit praktischen Erfahrungen untermauert. Ich wurde nach meinem Studium in eine Festanstellung übernommen. Als eines meiner ersten Projekte leitete ich, mit der Unterstützung eines erfahrenen Kollegen, als Bauleiterin im Schlüsselfertigbereich den Neubau unserer Niederlassung in Garmisch-Partenkirchen. Eine echte Herausforderung, die mich tagtäglich wachsen ließ und mein organisatorisches Geschick unter Beweis stellte.



mein Herz für den Straßen- und Tiefbau und insbesondere für den Asphaltbau schlägt. Aus diesem Grund habe ich mich dafür entschieden, meine Bachelor- Thesis in einem renommierten Asphaltbauunternehmen zu schreiben. Aufgrund des starken Praxisbezuges und der besonderen wissenschaftlichen Bedeutung für die Asphaltforschung konnte ich mit dem Thema „Asphalteinbauqualität unter



Weitere Informationen und Kontakt unter
www.kutter.de

GROßES BEWEGEN!

KUTTER

**FINDEN SIE IHREN EINSTIEG ALS YOUNG PROFESSIONAL!
WERDEN SIE FESTER BESTANDTEIL UNSERES TEAMS & BEWEGEN SIE GROßES!**

- (Jung-)Bauleitung (m/w/d) im Bereich Hochbau/Schlüsselfertigbau
 - (Jung-)Bauleitung (m/w/d) im Bereich Tief- und Straßenbau
 - (Jung-)Bauleitung (m/w/d) im Bereich Fräsen
 - Projektkaufleute (m/w/d) in allen Bereichen
 - Bauabrechnung
 - IT-Systemadministration
 - Management, Finanzen, Personal
- Initiativbewerbungen im technischen, kaufmännischen und gewerblichen Bereich sind jederzeit möglich!



**BEWERBEN SIE
SICH JETZT!**



FOLLOW US ON INSTAGRAM
kutter_bauunternehmung

KONTAKTAUFNAHME JETZT AUCH PER  WhatsApp UNTER 0170 8551 500!

KUTTER GMBH & CO. KG BAUUNTERNEHMUNG
Augsburger Str. 55 | 87700 Memmingen | 08331 8551-0
DAS BEWERBUNGSFORMULAR FINDEN SIE UNTER KUTTER.DE

WWW.KUTTER.DE



AMAND Bau NRW GmbH & Co. KG ist seit über 80 Jahren ein familiengeführtes, mittelständisches Bauunternehmen, welches ausschließlich in NRW tätig ist.

Unsere 340 erfahrenen und engagierten Mitarbeiter arbeiten an spannenden Projekten mit Strahlkraft und öffentlicher Relevanz in den Bereichen Tief- und Brückenbau.

**Mehr über uns erfahren
Sie auf www.amand.de**



IHRE KARRIERE BEI AMAND!

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen mit ihrem Einsatz und Know-How für unseren Erfolg und stete Wachstum.

Unsere flachen Hierarchien, der Zusammenhalt in den jeweiligen Teams und unsere kurzen Entscheidungswege zeichnen uns aus. Teamwork wird bei uns großgeschrieben. Wir legen großen Wert auf die persönliche und fachliche Weiterentwicklung und bieten einen spannenden, sicheren und unbefristeten Arbeitsplatz.

Sie sind interessiert ?

Bewerben Sie sich ganz einfach über unser Online-Bewerbungsformular oder per E-Mail – zum Beispiel als Nachwuchsingénieur:in / Junior Bauleiter:in im Tief- oder Brückenbau, Vermesser:in, Kalkulator:in oder als Werkstudent:in im Tief- oder Brückenbau.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

AMAND Bau NRW GmbH & Co. KG
Borsigstraße 6-8, 40880 Ratingen
Telefon: 02102 9286-258
E-Mail: kariere@amand.de