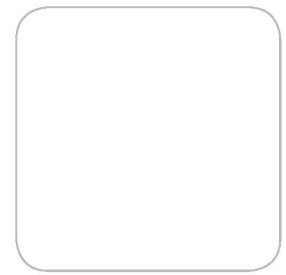
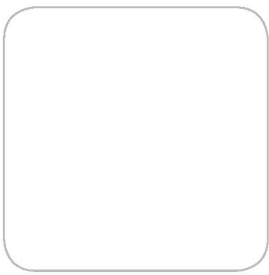


Entwicklungsplan 2025⁺

Fakultät für Bauingenieurwesen

Science of
Civil and Environmental Engineering





DOKUMENTENHISTORIE

Version	Datum	Änderung
1.0	September 2021	Externe Fassung

Executive Summary

Der vorliegende Entwicklungsplan 2025+ der Fakultät für Bauingenieurwesen ist das Ergebnis eines umfangreichen, partizipativen Diskussionsprozesses und beinhaltet die wesentlichen strategischen Entwicklungsziele der Fakultät in Lehre, Forschung und Organisationsentwicklung für die nächsten beiden Leistungsvereinbarungsperioden bis zum Jahr 2028.

Die zukünftigen Herausforderungen und erforderlichen Entwicklungen der Fakultät für Bauingenieurwesen stehen dabei im engen Kontext mit den aktuellen und sich abzeichnenden gesellschaftspolitischen, ökologischen und ökonomischen sowie technologischen Trends.

In diesem Kontext ist festzustellen, dass die Einbeziehung von umweltrelevanten Fragestellungen in Lehre und Forschung in den letzten Dekaden auch von Bauingenieur_innen maßgeblich initiiert und vorangetrieben wurde. Dieser Tatsache will die Fakultät auch nach außen hin Sichtbarkeit verleihen und sich in Fakultät für **Bau- und Umweltingenieurwesen** umbenennen.

In der wissenschaftlichen **Forschung** werden dem entsprechend folgende als interdisziplinär zu behandelnde Querschnittsthemen an der Fakultät fortgesetzt

- Big Data in Civil Engineering
- Bionics and Green Building
- Risk and Disaster Mitigation

mit dem Ziel, auf diesen Gebieten neue Forschungsfelder international sichtbar zu etablieren bzw. die vorhandenen Expertisen auszubauen und darin Themenführerschaft zu übernehmen.

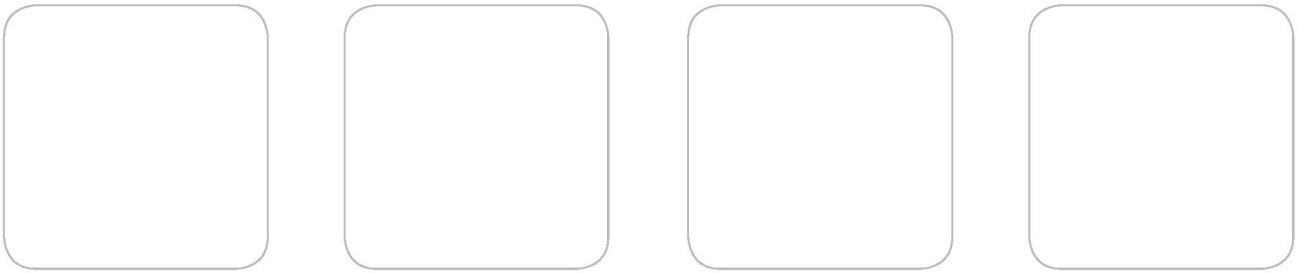
Die forschungsgeleitete **Lehre** prägt als wesentliches Alleinstellungsmerkmal der universitären Ausbildung an der Fakultät bereits die grundsätzliche Struktur des Bachelorstudiums und wird im Masterstudium konsequent umgesetzt. In den nächsten Jahren werden dabei folgende wesentliche Entwicklungsziele verfolgt:

- Digitalisierung von Lehre und Wissensvermittlung
- Erhöhte Internationalisierung durch Ausbau der Austauschprogramme und Entwicklung eines englischsprachigen Studiengangs
- Inhaltliche und formale Abstimmung von Lehrinhalten zur Verbesserung der Studierbarkeit der angebotenen Studiengänge
- Ausbau der Förderprogramme für Frauen, Studienanfänger_innen und Talente

Zur Erreichung der Ziele in Forschung und Lehre sind folgende wesentliche **strategische Maßnahmen** in der Personal- und Organisationsentwicklung geplant:

Konstruktive Fächer stärken

Nachbesetzungen der Professuren „Stahlbeton und Massivbau“ sowie „Stahlbau“ sollen die Konstruktiven Ingenieurfächer als Kernkompetenz der Fakultät weiter gefestigt und international positioniert werden. Die bestehende Professur für Baumechanik wird in Baumechanik und Baudynamik umgewidmet. Zwei neue Laufbahnstellen sollen innovative Forschungsfelder in den Bereichen „Monitoring und Erhaltung von Ingenieurbauwerken“ sowie „Bionische Tragstrukturen“ öffnen.



Umwelt- & Nachhaltigkeitskompetenz ausbauen

Mit den Förderschwerpunkten Risk & Disaster Mitigation sowie Bionics & Green Building und durch die Schaffung von drei neuen Laufbahnstellen in den Forschungsfeldern „Flussgebietsmanagement“, „Hydrologie“ und „Wasserbau“ erfolgt eine zusätzliche strategische Stärkung der umweltrelevanten Themen.

Exzellentes Umfeld für ein ganzheitliches „Civil & Architectural Engineering“ schaffen

Das technische Design im modernen Hoch- und Industriebau erfordert eine ganzheitliche Sicht, wobei Bauingenieur_innen mit Architekt_innen & Haustechniker_innen eng im Gestaltungsprozess zusammenwirken. Die bestehenden Forschungsbereiche „Hochbau und Gebäudeerhaltung“ und „Integrale Bauplanung und Industriebau“ sowie eine neue Professur „Integrale Gebäudetechnik“ werden daher in einem neuen Institut für „Hoch- und Industriebau“ organisatorisch zusammengeführt.

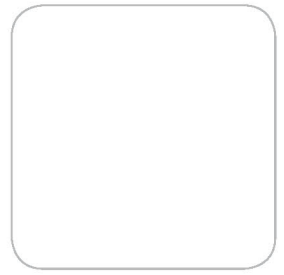
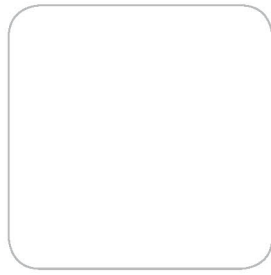
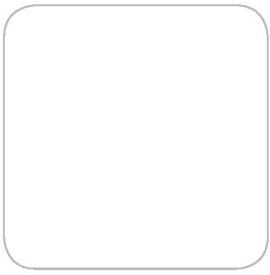
Baubetrieb und Bauwirtschaft als Alleinstellungsmerkmal und Treiber der Digitalisierung

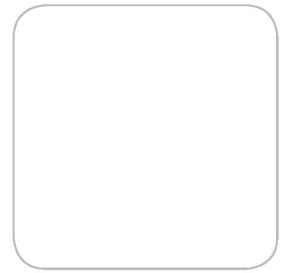
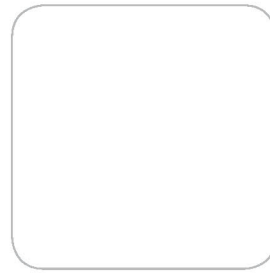
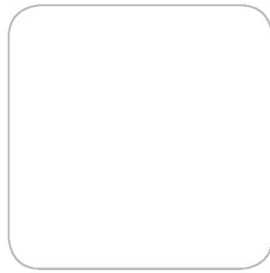
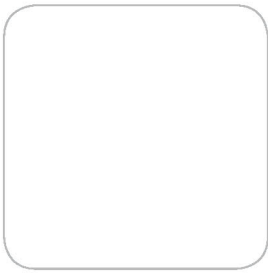
Baubetrieb und Bauwirtschaft erleben getrieben durch erforderliche Effizienzsteigerung einen nachhaltigen Digitalisierungsschub. Dieser Entwicklung wird durch Schaffung eines neuen Forschungsbereiches „Digitaler Bauprozess“, die Nachbesetzung und entsprechende Ausrichtung der Professur für Bauwirtschaft und Baumanagement im gleichnamigen Forschungsbereich sowie durch die aktuelle und zukünftige Schwerpunktsetzung im Bereich Digitalisierung am Forschungsbereich Baubetrieb und Bauverfahrenstechnik Rechnung getragen. Zudem ist die Schaffung einer Laufbahnstelle mit dem Schwerpunkt „Digital Construction in Civil Engineering“ geplant. Organisatorisch werden die drei zukünftigen Forschungsbereiche in einem neuen Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft eingebettet.

„Begegnungszonen“ einrichten

Durch die Förderung etablierten Forschungscluster, Etablierung neuer interfakultärer Forschungszentren und die Einrichtung gemeinsamer Doktoratskollegs wird die wissenschaftliche Exzellenz, Interdisziplinarität und Internationalität weiter ausgebaut. Neue Formate für den informellen Austausch sollen der Netzwerkbildung und Kooperation innerhalb der Fakultät fördern und verbessern.

Hinsichtlich der **räumlichen Infrastruktur** wird die Fakultät im Zuge des Projektes „TU UniverCity“ durch die Zusammenführung aller Institute am Standort Hauptgebäude Karlsplatz bis voraussichtlich Ende 2023 neue ausgezeichnete Möglichkeiten erhalten.





Verzeichnis Autor_innen (alphabetisch o.T.)

Adam, Dietmar

Blab, Ronald (Leitung)

Blöschl, Günter

Derx, Julia

Fink, Josef

Goger, Gerald

Hellmich, Christian

Heuer, Rudolf

Kolbitsch, Andreas

Korjenic, Azra

Kovacic, Iva

Krampe, Jörg

Krouzecky, Norbert

Mascha, Christine

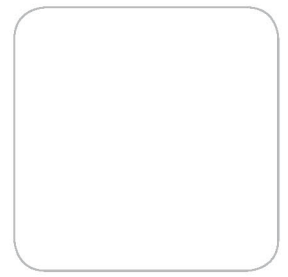
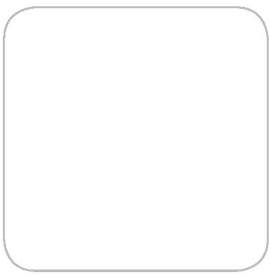
Rechberger, Helmut

Schneider-Lauscher, Ramona (Redaktion)

Schranz, Christian

Inhalt

PRÄAMBEL	9
A. MISSION STATEMENT DER FAKULTÄT	11
B. ENTWICKLUNG DER FAKULTÄT	13
B.1 Grundsätze der Entwicklung	13
B.2 Forschung	16
Umfeld und zukünftige Trends	16
Strategie	16
Forschungsschwerpunkte	18
Förderschwerpunkte	20
B.3 Lehre	23
Strategie	23
Entwicklungsziele	23
B.4 Personal	27
Professuren	27
Laufbahnstellen	27
Wissenschaftliches Personal	28
Nicht wissenschaftliches Personal	29
B.5 Aufbauorganisation 2025+	30
Entwicklung der Organisationseinheiten	30
Forschungscluster	31
TU Kooperationszentrum	31
B.6 Standortentwicklung	32
Sicherheitssanierung Karlsplatz	32
B.7 Internationalisierung	34
C. VERZEICHNISSE	35
Abbildungsverzeichnis	35



Präambel



Der vorliegende Entwicklungsplan 2025⁺ der Fakultät für Bauingenieurwesen wurde in Abstimmung mit dem gültigen Entwicklungsplan der TU Wien erstellt. Dieser wird in jenen Punkten ergänzt und vertieft, wo ein zusätzlicher Wegweiser für die strategische Ausrichtung und Schwerpunktbildung der Fakultät als notwendig und zielführend erachtet wird. Das Fundament bildet dabei unser Mission Statement, das daher dem Entwicklungsplan traditionell vorangestellt ist.

Wie im Entwicklungsplan der TU Wien wird aufgrund der gesetzlichen Vorgaben ein Zeitraum von zwei Leistungsperioden (2022/24 und 2025/27) betrachtet, in dem an der Fakultät wesentliche strategische und personelle Entscheidungen zu treffen sind. Die Rahmenbedingungen bilden dabei neben den finanziellen Mitteln, die vorhandenen Personalstrukturen und die bereits initiierten Infrastrukturprojekte.

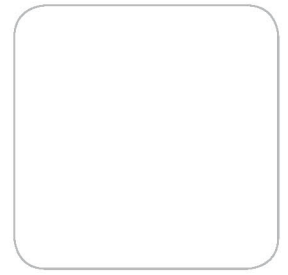
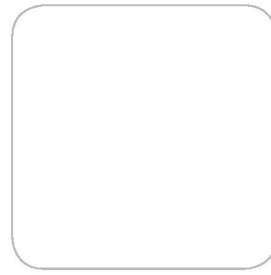
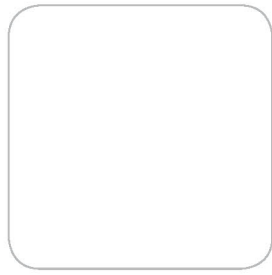
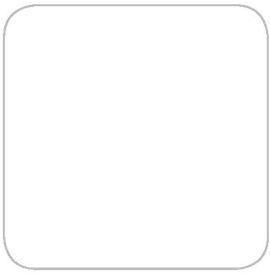
Ziel in der Forschung ist es einerseits, die inhaltlich-fachlichen Alleinstellungsmerkmale stetig weiterzuentwickeln und sich dabei auf ausgewiesene Stärken zu fokussieren. Andererseits müssen in einer Zeit des gesellschaftlich-technischen Wandels auch neue Entwicklungen erkannt und entsprechende Forschungsfelder ausgebaut oder neu besetzt werden, um dem Anspruch der Fakultät als nationaler und internationaler Innovationsmotor gerecht zu werden. Nach außen soll dies durch die angestrebte Umbenennung in Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwesen sichtbar werden.

In der Lehre ist sicherzustellen, dass wir den Studierenden auch weiterhin ausgezeichnete Bedingungen für ihre Ausbildung bieten. Die Fakultät für Bauingenieurwesen an der TU Wien steht für anspruchsvolle universitäre Curricula mit einem forschungsgeleiteten Studienangebot und hohem Praxisbezug. Die Zukunftsfähigkeit der Ausbildung soll durch Ergänzung der klassischen Bauingenieurfächer speziell in jenen Bereichen sichergestellt werden, die durch neue technische und gesellschaftliche Entwicklungen betroffen sind.

Die im gegenständlichen Entwicklungsplan formulierten Forschungs-, Lehr-, Organisations- und Personalentwicklungskonzepte berücksichtigen dabei zeitgemäße Gender- und Diversity-Aspekte. Erklärtes Ziel in diesem Zusammenhang ist für die nächsten Jahre, vor allem mehr hochqualifizierte Frauen für die wissenschaftliche Karriere an unserer Fakultät zu gewinnen und zu halten sowie die Internationalisierung der Fakultät voranzutreiben.

Die konkrete Umsetzung der im Entwicklungsplan der Fakultät formulierten Ziele muss über die dreijährigen Zielvereinbarungen des Dekans mit dem Rektorat erfolgen. Deren Realisierbarkeit ist damit im Wesentlichen auch von den an der TU Wien im Betrachtungszeitraum vorhandenen finanziellen und strukturellen Rahmenbedingungen abhängig.

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Ronald Blab
Dekan



A. Mission Statement der Fakultät

Bau- und Umweltingenieurwesen **Science of Civil and Environmental Engineering**

Bau- und Umweltingenieur_innen erfassen, verstehen, entwerfen, berechnen, planen und betreiben Systeme im Wechselspiel der natürlichen und gebauten Umwelt unter Wahrnehmung langfristiger gesellschaftlicher, technischer, ökologischer und ökonomischer Verantwortung.

Die Fakultät für Bauingenieurwesen der TU Wien betreibt in enger Verbindung Forschung und Lehre auf höchstem Niveau. Sie bildet die Ingenieur_innen mit Führungskompetenz von morgen aus und berät Entscheidungsträger in gesellschaftlich bedeutenden Fragen. Damit leisten Bau- und Umweltingenieur_innen einen wesentlichen Beitrag, unsere Lebensqualität zu verbessern und in Zeiten des Wandels eine nachhaltige Umwelt zu gestalten.

Vom menschlichen Maß ausgehend dringen Bau- und Umweltingenieur_innen in sehr kleine Skalen (wie bei der Baustoffoptimierung) oder auch in sehr große Skalen (wie bei der Verkehrsplanung) vor. Jedenfalls stehen, nicht nur im physikalischen Sinne, sondern weit darüber hinaus, immer die Menschen im Mittelpunkt unseres Handelns entsprechend dem Leitbild der TU Wien: Technik für Menschen.

Als Fakultät der TU Wien bekennen wir uns vollinhaltlich zu diesem Leitbild und achten insbesondere darauf, dass zeitgemäße Gender- und Diversity-Kompetenzen auf allen Ebenen der Lehr- und Organisationsstruktur der Fakultät aufgebaut und nachhaltig implementiert werden. Die Fakultät für Bauingenieurwesen möchte damit auch in Zukunft einen wesentlichen Beitrag zur Förderung von Vielfalt und Chancengleichheit an der TU Wien leisten.

Uns zeichnet dabei insbesondere aus:

- Wertschätzende Kultur des Miteinander

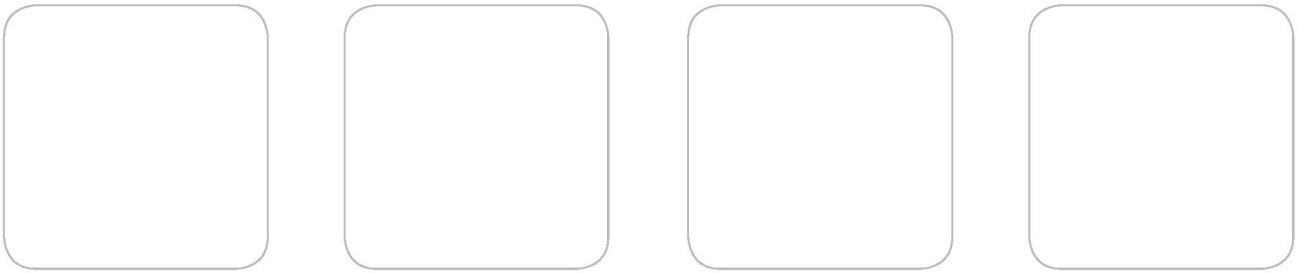
Wir Bau- und Umweltingenieur_innen verstehen einen wertschätzenden und respektvollen Umgang mit Menschen als Grundlage unserer herausfordernden und eigenverantwortlichen Tätigkeit in Lehre und Forschung. Wir zeichnen uns durch Konfliktfähigkeit, Mut, Kontakt- und Beziehungsfähigkeit, Kollegialität sowie Selbst- und Mitmenschenkenntnis aus.

- Gelebte Interdisziplinarität

Wir Bau- und Umweltingenieur_innen sehen Interdisziplinarität in einer immer komplexer werdenden Welt als unverzichtbares Mittel zur Verbesserung unserer Erkenntnisfähigkeit. Gelebte Interdisziplinarität ist daher ein wichtiger Bestandteil unseres kontinuierlichen Lernprozesses. In diesem Zusammenhang erweitern wir das Anwendungsspektrum der Ingenieurkompetenzen ständig und fördern das Entstehen neuer Disziplinen in Forschung und Praxis.

- Brückenschlag von Grundlagenforschung zur Anwendung und Praxis

Wir Bau- und Umweltingenieur_innen betreiben Forschung, die ausgehend von Fragestellungen aus der Praxis den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn in den Vordergrund stellt. Damit schlagen wir in Forschung und Lehre die für unsere gesellschaftliche Entwicklung so wichtige Brücke zwischen naturwissenschaftlichen Grundlagen und technischer Anwendung, die wir bis zur Implementierung in die tägliche Praxis begleiten.



- Vorreiterrolle bei der mathematischen Modellbildung

Wir Bau- und Umweltingenieur_innen stehen dafür, die Welt berechenbarer zu machen. Dieser Aspekt markiert die Entstehung des Bauingenieurwesens selbst. Die zunehmende mathematische Durchdringung der zivilen Welt hilft uns nicht nur bei der Erhaltung, Gestaltung und Weiterentwicklung derselben, sondern liefert überdies unschätzbaren neuen Input für die Mathematik und die Naturwissenschaften.

- Verschmelzung von experimenteller und theoretischer Forschung

Wir Bau- und Umweltingenieur_innen verbinden theoretisch entwickelte Modelle, die als modellierte Wirklichkeit Gegenstände bzw. Prozesse gewissermaßen vertreten, mit empirischen Daten aus Naturmessungen und experimentellen Untersuchungen. Letztere bedürfen theoretischer Vorstellungen, und auch die Natur experimenteller Daten bedingt die Form der Theorie.

- Anspruch als Innovationsträger

Wir Bau- und Umweltingenieur_innen treiben auf Grundlage unserer forschungsgetriebenen Ausrichtung technische Innovations- und Leistungsprozesse auf dem Gebiet des Bau-Umweltingenieurwesens voran. Dabei bauen wir auf die individuellen Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten unserer Mitarbeiter_innen und Studierenden. Somit unterstützen wir maßgeblich die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Unternehmen, sowie der Bau-, Wasser- und Ressourcenwirtschaft insgesamt.

- Leadership in Zeiten globaler technischer, ökologischer und sozioökonomischer Herausforderungen

Wir Bau- und Umweltingenieur_innen besitzen eine breite Lösungskompetenz und übernehmen mit unserer inhaltlichen Expertise und wissenschaftlichen Reputation Führungsaufgaben in einer an Komplexität und Geschwindigkeit zunehmenden Welt.

B. Entwicklung der Fakultät

B.1 GRUNDSÄTZE DER ENTWICKLUNG

Gemäß dem im Mission Statement der Fakultät für Bauingenieurwesen formulierten Leitbild und in voller Übereinstimmung mit den an der TU Wien gelebten Werten orientiert sich die Entwicklung der Fakultät für Bauingenieurwesen an folgenden, allgemeinen Grundsätzen.

- Freiheit von Forschung und Lehre

Die Fakultät bekennt sich uneingeschränkt zur verfassungsrechtlich garantierten Freiheit der Wissenschaften, des wissenschaftlichen Schaffens und ihrer Lehre. Wissenschaftliche Mitarbeitende sind grundsätzlich frei in der Wahl ihrer forschenden Fragestellung, in ihrem methodischen Vorgehen sowie in der Bewertung und Dissemination ihrer Forschungsergebnisse. Die Mitarbeiter_innen halten sich dabei an die Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis (Code of Conduct¹) an der TU Wien.

Die Lehrenden können die Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Übungen, Seminare usw.) inhaltlich und methodisch frei gestalten und sind berechtigt, ihre wissenschaftliche Lehrmeinung frei zu äußern. Dies entbindet sie aber nicht von der Verpflichtung, Lehrveranstaltungen gemäß gültiger Studienordnung abzuhalten und die Lehrinhalte auf die didaktischen Ziele des Studienplanes abzustimmen.

- Vertrauen, Wertschätzung und Respekt

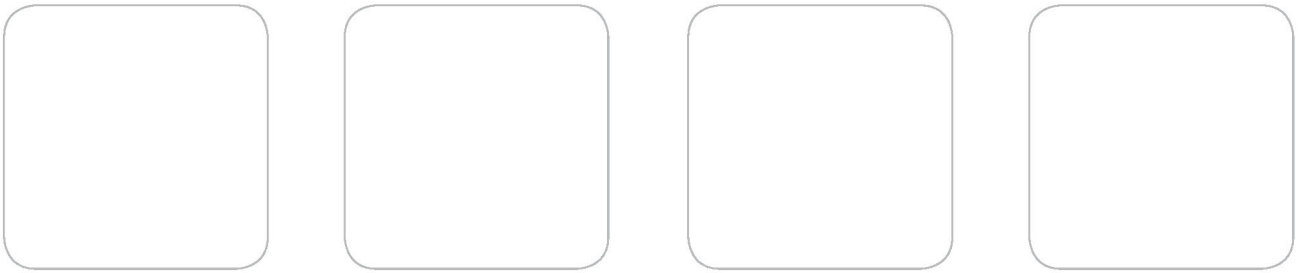
Vertrauen, Wertschätzung und Respekt bilden die Grundlage der guten Zusammenarbeit an der Fakultät für Bauingenieurwesen. Mitarbeiter_innen können darauf vertrauen und leisten aktiv einen Beitrag zu gegenseitigem Vertrauen und Respekt, indem sie wertschätzend miteinander umgehen und die Regeln des guten Zusammenarbeitens einhalten.

- Exzellenz in Wissenschaft und Ingenieurwesen

Als Vertreterin einer anwendungsorientierten Ingenieurdisziplin bekennt sich die Fakultät für Bauingenieurwesen an der TU Wien zur Exzellenz in wissenschaftlicher Forschung und forschungsgeleiteter Lehre sowie zur Exzellenz im Ingenieurwesen. Grundvoraussetzung für Exzellenz ist die schöpferische Denkleistung der Mitarbeiter_innen. Eine umsichtige Berufungspolitik und Personalplanung berücksichtigen dabei die Ausgewogenheit von anwendungsbezogener Ingenieurleistung und wissenschaftlicher Grundlagenarbeit an der Fakultät.

Neben der Vermittlung der praktischen Anwendung hat die universitäre Ausbildung an der Fakultät insbesondere auch den Anspruch – auf Grundlage der vermittelten Methoden Systemkompetenzen und wissenschaftlichen Sichtweisen – zu eigenständiger Forschungsarbeit anzuregen. Durch die Ausprägung einer forschungsgeleiteten Lehre sollen die Studierenden lernen, komplexe Problemstellungen des Bauingenieurwesens aufzugreifen

¹ Code of Conduct der TU Wien, verlautbart im Mitteilungsblatt Nr. 26/2007 (lfd. Nr. 257). Abrufbar unter <https://www.tuwien.at/index.php?eID=dms&s=4&path=Richtlinien%20und%20Verordnungen/Code%20of%20Conduct%20fuer%20wissenschaftliches%20Arbeiten.pdf>



und diese mit wissenschaftlichen Methoden auch über die aktuellen Grenzen des Wissens zu lösen.

- Partizipation und Transparenz

An der Fakultät für Bauingenieurwesen wird das partizipative Zusammenwirken der Kollegialorgane gemäß UG 2002 gelebt. Entscheidungsprozesse sollen durch institutionelle Kommunikation in den Kollegialorganen und zwischen den Kurien transparent gestaltet werden. Die Mitsprache der Studierenden, insbesondere bei Studienangelegenheiten und bei der Qualitätssicherung der Lehre, wird ausdrücklich unterstützt.

Mitarbeiter_innen der Fakultät haben Anspruch an der Beteiligung an Entscheidungen, die sie oder ihn betreffen, ebenso wie auf Sicherung angemessener Arbeitsbedingungen und auf einen entsprechenden Zugang zu den vorhandenen Ressourcen. Die Fakultät bekennt sich dazu, das Ausmaß der Beteiligung und den Zugang zu Ressourcen nach der erwiesenen Leistung und der Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung, im Sinne einer qualifikationsbezogenen Mitverantwortung, abzustufen. Grundlage dafür ist eine auf transparenten Benchmarks durchgeführte Evaluierung.

- Gendergerechtigkeit und Diversität

Die Fakultät für Bauingenieurwesen ist sich ihrer Verantwortung im Hinblick auf zeitgemäße Gendergerechtigkeit und Diversität bewusst und verpflichtet sich, den Prozess des Gender Mainstreaming zur Frauenförderung der TU Wien^{2,3} aktiv zu betreiben sowie die Gleichwertigkeit von Frauen und Männern und soziale Chancengleichheit gezielt in allen ihren Bereichen zu unterstützen und umzusetzen.

Angestrebt ist eine angemessene Ausgewogenheit der Geschlechterverteilung, insbesondere in den Leitungsfunktionen und Professuren, da noch immer signifikante Laufbahnunterschiede zwischen Frauen und Männern existieren. Auch im Prä- & Post-Doc Bereich, sowohl in Lehre und Forschung, als auch in der Verwaltung sowie in allen Kollegialorganen soll mittelfristig ein ausgewogenes Zahlenverhältnis ermöglicht werden.

Um eine konsequente Umsetzung des Grundsatzes des Gender Mainstreaming in allen Entscheidungsprozessen und bei der Planung aller, die Personal- und Organisationsentwicklung betreffenden Maßnahmen zu gewährleisten, bindet die Fakultät für Bauingenieurwesen den Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen (AKG) aktiv ein und zieht bei Bedarf Fachleute als externe Berater_innen bei.

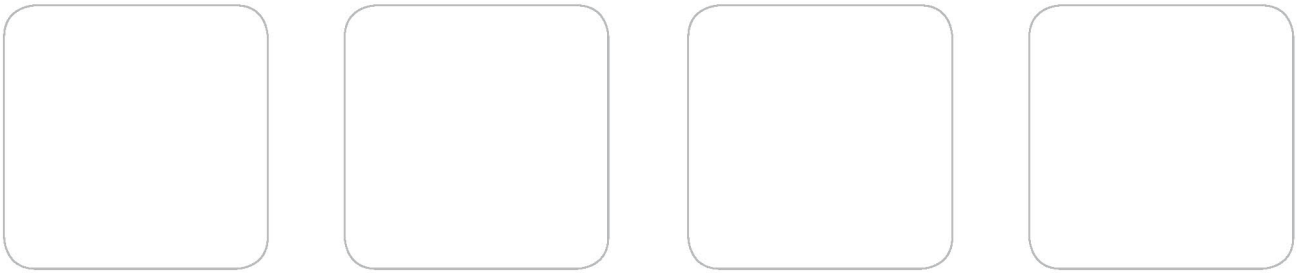
- Internationalität und Mobilität

Die Fakultät für Bauingenieurwesen bekennt sich zu den vier strategischen Leitsätzen des TU Wien International Strategiekonzepts⁴, insbesondere zur Förderung der nationalen und internationalen Mobilität der Studierenden, der Absolvent_innen sowie des wissenschaftlichen

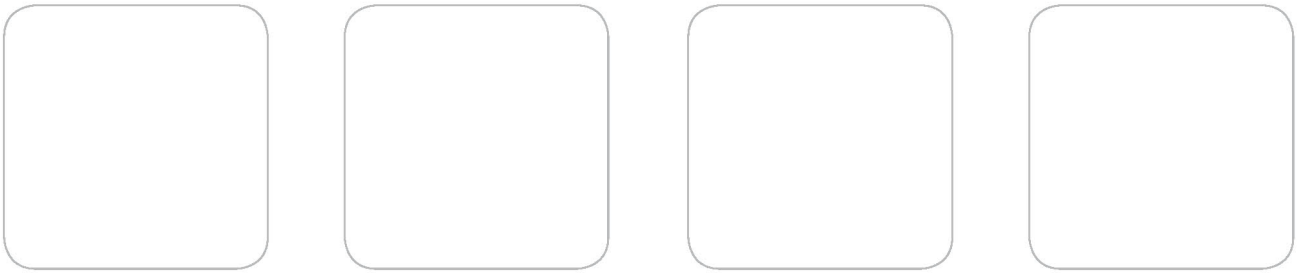
² Frauenförderplan der TU Wien: <https://www.tuwien.at/tu-wien/organisation/zentrale-bereiche/genderkompetenz/gender-ressourcen/frauenfoerderungsplan>

³ Strategien zur Umsetzung des Frauenförderplans der TU Wien, Fakultät für Bauingenieurwesen, Jänner 2016

⁴ TU Wien International - Strategiekonzept - Global Strategy 2013*
https://www.tuwien.at/fileadmin/Assets/studium/welcome_centre/Images/TU_Wien_International_Global_Strategy_2013_



Universitätspersonals. Diese soll insbesondere durch die Forcierung strategischer, bilateraler Universitätspartnerschaften und durch die Setzung von regionalen und thematischen Schwerpunkten erleichtert werden. Die Fakultät sieht eine international vernetzte und international kompetitive Forschung als wesentliches Merkmal von Exzellenz.



B.2 FORSCHUNG

Umfeld und zukünftige Trends

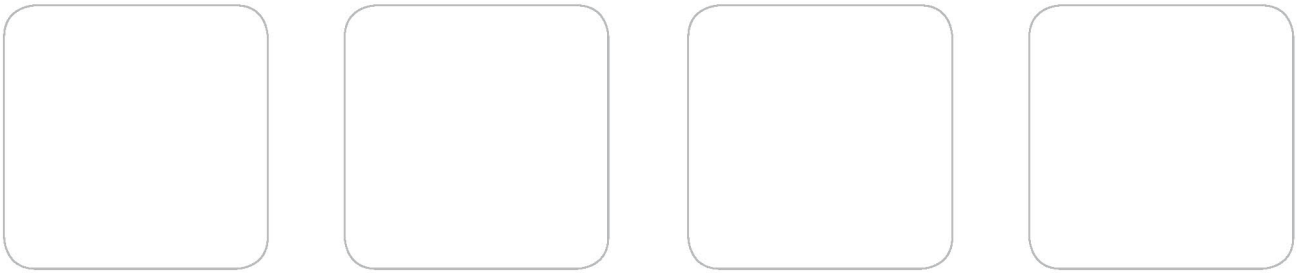
Die zukünftigen Herausforderungen und erforderlichen Entwicklungen der Fakultät für Bauingenieurwesen müssen im engen Kontext der aktuellen und sich abzeichnenden gesellschaftspolitischen, ökologischen und ökonomischen sowie technologischen Rahmenbedingungen gesehen werden. Hier zeichnen sich folgende maßgebliche Trends ab.

- *Informationsgesellschaft und Digitalisierung:* Information und Wissen werden zum Kapital der Zukunft und bestimmen immer stärker die Wettbewerbsfähigkeit und den Wohlstand unserer Gesellschaft. Die Digitalisierung durchdringt zunehmend jeden Bereich der Wirtschaft und der Technik. Dies wird auch die Arbeits- und Produktionsprozesse im Bauwesen grundlegend verändern.
- *Klima- und Energiewandel:* Der gegenwärtige Klimawandel ist ein wissenschaftliches Faktum und beruht vorwiegend auf anthropogenen Einflüssen. Der Einsatz von fossilen Brennstoffen und großflächige Entwaldung sind die Hauptursachen dafür, dass die erhöhte Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre die Erderwärmung und damit den Klimawandel vorantreibt. Das Bauwesen muss daher wesentliche Beiträge zum Ausbau erneuerbarer Energien, der Entwicklung resilienter Systeme sowie für die Adaptierung der bebauten Umwelt auf die Folgen des Klimawandels liefern.
- *Demographische Entwicklung:* In den nächsten 20 Jahren sind tiefgreifende demographische Entwicklungen zu erwarten, die sich auch deutlich im Bauen von morgen abzeichnen. In Österreich und Europa wächst der Anteil der Menschen über 60 Jahre stetig, dadurch entsteht für diese Bevölkerungsgruppe insbesondere in urbanen Agglomerationen ein erhöhter Bedarf an neuen Wohn-, Infrastruktur-, Mobilitäts- und Fürsorgeformen.
- *Intelligente Materialien und Werkstoffe:* Verbundstoffe, Nanowerkstoffe und bionische Baustoffe gewinnen im Bauwesen immer mehr an Bedeutung und sind dabei, sich zu einer Schlüsseltechnologie zu entwickeln. Ein zentraler Aspekt ist dabei die interdisziplinäre Entwicklung von nicht nur hochfesten und dauerhaften, sondern auch umweltfreundlichen, kreislauffähigen und gesundheitsverträglichen Baustoffen und Baustrukturen.

Diese Entwicklungen fließen insbesondere in den primären Forschungsgebieten der Fakultät als auch in die Festlegung der zukünftigen Förderschwerpunkte ein.

Strategie

Das Bauingenieurwesen hat sich in den letzten Dekaden von einer klassischen Konstruktionsdisziplin zu einem Fachgebiet im Wechselspiel der natürlichen und gebauten Umwelt entwickelt. Neben partizipativen Prozessen der Bürgerbeteiligung, in denen oftmals ökologische Belange in den Vordergrund rücken (Lärm, Immissionen, Wasserhaushalt und -verschmutzung etc.), gehören auch viele Aspekte von Umweltverträglichkeitsprüfungen heute zum Themen- und Aufgabengebiet von Bau- und Umweltingenieur_innen.



Die Fakultät für Bauingenieurwesen stellt sich diesen künftigen Herausforderungen und will sowohl in den klassischen konstruktiven als auch in den Fächern des Umweltingenieurwesens Verantwortung übernehmen. Im Vordergrund stellt sie Sicherheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit baulicher Anlagen sowie die nachhaltige Nutzung unserer natürlichen Lebensgrundlagen.

Die besondere Stärke der Fakultät für Bauingenieurwesen liegt dabei in der Verbindung von grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung auf Basis der breiten fachlichen Kompetenz der an der Fakultät tätigen Wissenschaftler_innen und deren guter nationaler und internationaler Vernetzung.

Den zukünftigen Herausforderungen wird die Fakultät in der wissenschaftlichen Forschung mit folgenden konkreten Strategien begegnen:

Konstruktive Fächer stärken

Mit den Nachbesetzungen der Professuren „Beton und Massivbau“ sowie „Stahlbau“ sollen die Konstruktiven Ingenieurfächer als Kernkompetenz der Fakultät weiter gefestigt und international positioniert werden. Die bestehende Professur für Baumechanik wird in Baumechanik und Baudynamik umgewidmet und in einem eigenen Forschungsbereich dem Institut für Tragkonstruktion organisatorisch zugeordnet.

Durch die Schaffung von zwei neuen Laufbahnstellen an diesem Institut sollen zudem neue innovative Forschungsfelder in den Bereichen „Monitoring und Erhaltung von Ingenieurbauwerken“ sowie „Bionische Tragstrukturen“ geöffnet und besetzt werden.

Sichtbarkeit der Umweltkompetenz durch Umbenennung der Fakultät erhöhen

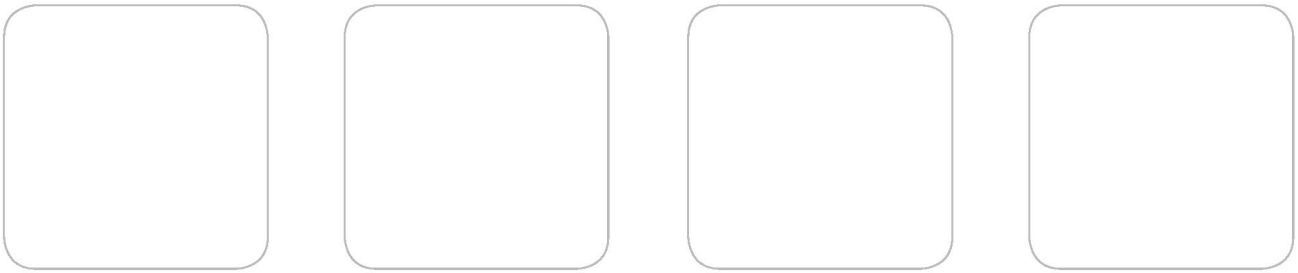
Die Bauingenieur fakultät an der TU Wien umfasst viele Fachgebiete, die an der Schnittstelle zwischen Bau- und Umweltingenieurwesen agieren. Die holistische Einbeziehung von umweltrelevanten Fragestellungen in Lehre und Forschung wurde von Bauingenieur_innen maßgeblich initiiert und umgesetzt und trägt dazu bei, dass sich das Berufsbild in weiten Bereichen geändert hat und innerhalb der Gesellschaft heute auch differenziert wahrgenommen. Dem Forschungsschwerpunkt Energie und Umwelt sind an der Fakultät schon heute mehr als 50% der SCI Publikationen zugeordnet. Dieser Tatsache will die Fakultät auch nach außen hin Sichtbarkeit verleihen und sich in die Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwesen umbenennen.

Mit den Förderschwerpunkten Risk & Disaster Mitigation sowie Bionics & Green Building und durch die Schaffung von drei neuen Laufbahnstellen in den Forschungsfeldern „Flussgebietsmanagement“, „Hydrologie“ und „Wasserbau“ erfolgt eine zusätzliche strategische Stärkung der umweltrelevanten Themen.

Exzellentes Umfeld für ein ganzheitliches „Civil & Architectural Engineering“ schaffen

Das technische Design im modernen Hoch- und Industriebau erfordert eine ganzheitliche Sicht, wobei Bauingenieur_innen mit Architekt_innen & Haustechniker_innen eng im Gestaltungsprozess zusammenwirken. Der Schwerpunkt im Bauingenieurwesen liegt dabei in der technisch, naturwissenschaftlichen Durchdringung der Konstruktion im Zusammenhang mit den gewählten Baumaterialien, dem Tragwerk sowie der Bauphysik und moderner, „smarter“ Gebäudetechnologien.

Die bestehenden Forschungsbereiche „Hochbau und Gebäudeerhaltung“ und „Integrale Bauplanung und Industriebau“ sowie ein neuer Forschungsbereich für „Integrale



Gebäudetechnik“ werden daher in einem neuen Institut für „Hoch- und Industriebau“ organisatorisch zusammengeführt. Damit soll an der Fakultät ein exzellentes organisatorisches Umfeld entstehen, in welchem die Interdisziplinarität und Ganzheitlichkeit sowie die anstehende digitalen Entwicklung in diesen Forschungsfeldern erfolgreich gelebt und weitergeführt werden kann.

Baubetrieb und Bauwirtschaft als Alleinstellungsmerkmal und Treiber der Digitalisierung

Der Baubetrieb und die Bauwirtschaft zählen bis dato zu den am wenigsten von der Digitalisierung erfassten Wirtschaftszweigen. Getrieben durch die erforderliche Effizienzsteigerung sollen künftig bei der Planung und Ausschreibung von Bauleistungen aber auch auf der Baustelle neue digitale Instrumente zum Einsatz kommen, die in hohem Maße einen interdisziplinären Forschungsansatz in einer engen Wechselwirkung zwischen dem klassischen Bauingenieurwissen, der Projektorganisation, dem Vertragsrecht und exzellenten Informatikkenntnissen erfordern.

Dieser Entwicklung wird durch Schaffung eines neuen Forschungsbereiches „Digitaler Bauprozess“, die Nachbesetzung und entsprechende Ausrichtung der Professur für Bauwirtschaft und Baumanagement im gleichnamigen Forschungsbereich sowie durch die aktuelle und zukünftige Schwerpunktsetzung im Bereich Digitalisierung am Forschungsbereich Baubetrieb und Bauverfahrenstechnik Rechnung getragen. Zur Eröffnung neuer innovativer Forschungsfelder ist zudem die Schaffung einer Laufbahnstelle mit dem Schwerpunkt „Digital Construction in Civil Engineering“ geplant. Organisatorisch werden die drei zukünftigen Forschungsbereiche in einem neuen Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft eingebettet.

„Begegnungszonen“ schaffen

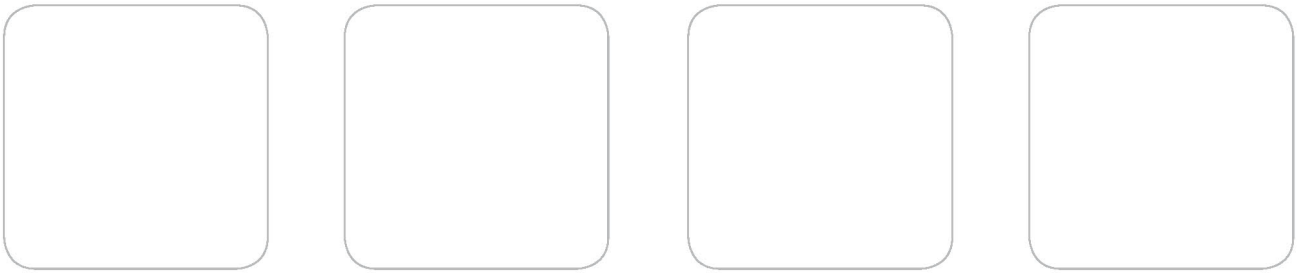
Zur Förderung wissenschaftlicher Exzellenz, Interdisziplinarität und Internationalität werden die an der Fakultät etablierten Forschungscluster ebenso wie die interfakultären Forschungszentren (ICC Water & Health, GCD, Energie & Umwelt, Mobilität & Digitalisierung) weitergeführt und die Einrichtung gemeinsamer Doktoratskollegs unterstützt.

Zudem sollen neue Formate für den informellen fakultären Austausch entwickelt bzw. ausgebaut werden. Diese dienen der Weiterentwicklung des kontinuierlichen Austausches und der Netzwerkbildung innerhalb der Fakultät aber auch zur Vertiefung der Kooperationen mit der nationalen und internationalen Forschungscommunity sowie mit der Industrie.

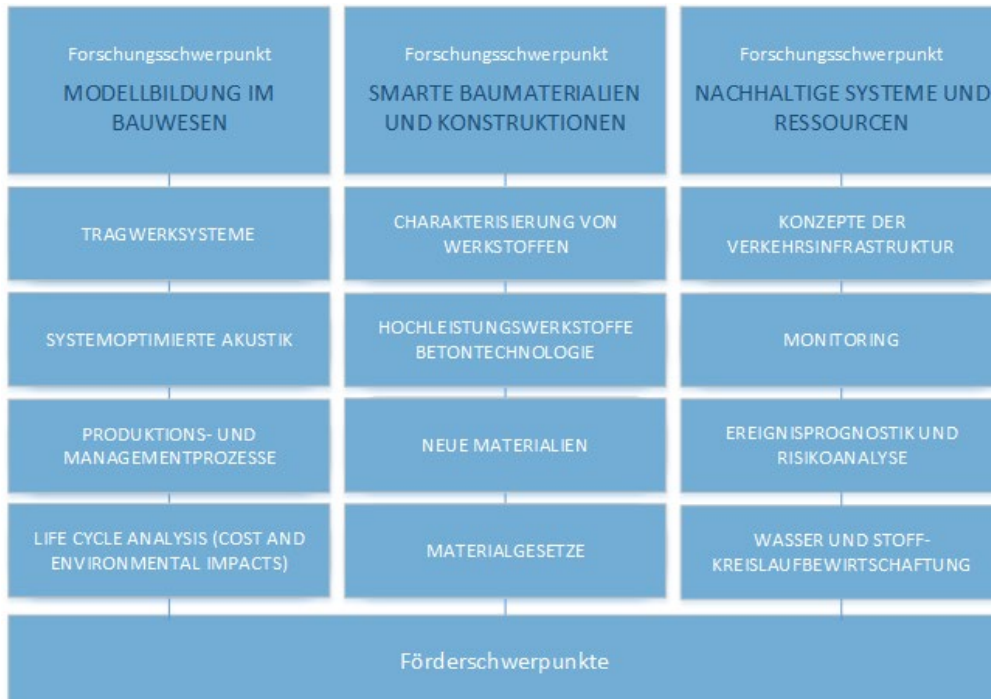
Durch die Fokussierung auf diese strategischen Ziele in Verbindung mit einer verstärkten Einbindung der Forschung in die internationale Scientific Community soll die erfolgreiche Weiterentwicklung der positiven Forschungsbilanz der Fakultät sichergestellt werden. Dies trifft sowohl auf die bereits gut international eingebundenen Grundlagenfächer als auch auf alle anwendungsorientierten Forschungsbereiche zu.

Forschungsschwerpunkte

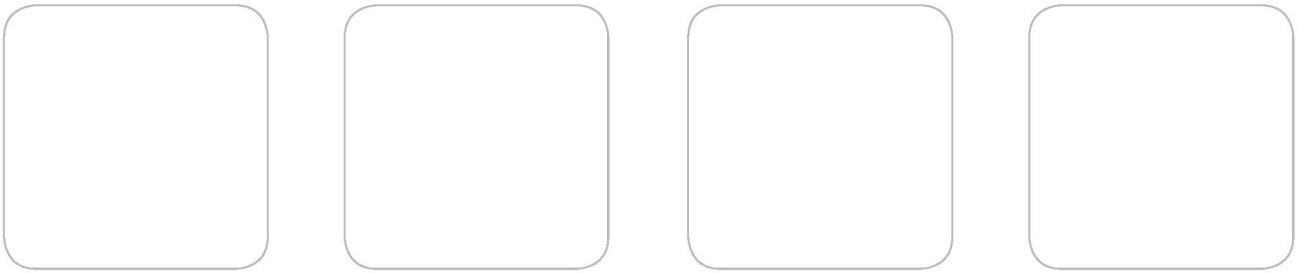
Ausgehend von den im Entwicklungsplan 2019⁺ angeführten Schwerpunkten und neuen Akzenten in der Forschung werden zur wissenschaftlichen Weiterentwicklung und Profilierung der Fakultät folgende drei Forschungsschwerpunkte gemäß Grafik 16 weitergeführt. Diese lassen sich den jeweils dazu angeführten Forschungsschwerpunkten der TU Wien (TUW) zuordnen.



- 1) **Modellbildung im Bauwesen**
(TUW: Computational Science and Engineering)
 - Entwicklung von innovativen Tragwerkssystemen
 - Planung, Optimierung und –rechnerische Modellierung von Ingenieurbauwerken
 - Wirtschaftliche Analyse von Bauverfahren, -prozessen und Ressourcen
 - Management von Bauprojekten und -prozessen, Life Cycle Analysis (Cost and Environmental Impacts) und bauvertragliche Fragestellungen
- 2) **Smarte Baumaterialien und Konstruktionen**
(TUW: Material Science and Matter)
 - Charakterisierung von traditionellen und biogenen Werkstoffen sowie Verbundmaterialien
 - Entwicklung von Hochleistungswerkstoffen
 - Neue Materialien und Bionik
 - Mechanische und bauphysikalische Grundlagen der Materialmodellierung
- 3) **Nachhaltige Systeme und Ressourcen**
(TUW: Energy and Environment)
 - Struktur- und Betriebskonzepte für Verkehrsinfrastruktur
 - Zustandserfassung und Monitoring von Ingenieurbauwerken und -systemen
 - Ereignisprognostik und Risikoanalyse
 - Nachhaltige Wasser- und Stoffkreislaufbewirtschaftung



Grafik 1: Forschungsschwerpunkte der Fakultät für Bauingenieurwesen



Innerhalb der im Entwicklungsplan ausgewiesenen Forschungsschwerpunkte werden ausgewählte Förderschwerpunkte festgelegt, mit denen folgende Zielsetzungen erreicht werden sollen:

- Schwerpunktartige Finanzierung zur Etablierung bzw. Weiterentwicklung vorhandener Forschungsfelder mit hoher Relevanz
- Förderung und Motivation junger exzellenter Wissenschaftler_innen
- Etablierung und Selbstfinanzierung des Schwerpunktes nach ein bis maximal zwei Leistungsperioden

Förderschwerpunkte

Im gegenständlichen Entwicklungsplan 2025+, der die beiden Leistungsperioden 2022-24 und 2025 - 2028 umfasst, werden folgende Förderschwerpunkte im Rahmen der Forschungsschwerpunkte der Fakultät festgelegt.

Big Data in Civil Engineering

Die Wertschöpfungskette entlang von Bauprojekten (Planung, Errichtung und Betrieb) wird durch die Digitalisierung und Daten-Integration in den nächsten Jahren einen weiteren Produktivitätsschub erfahren.

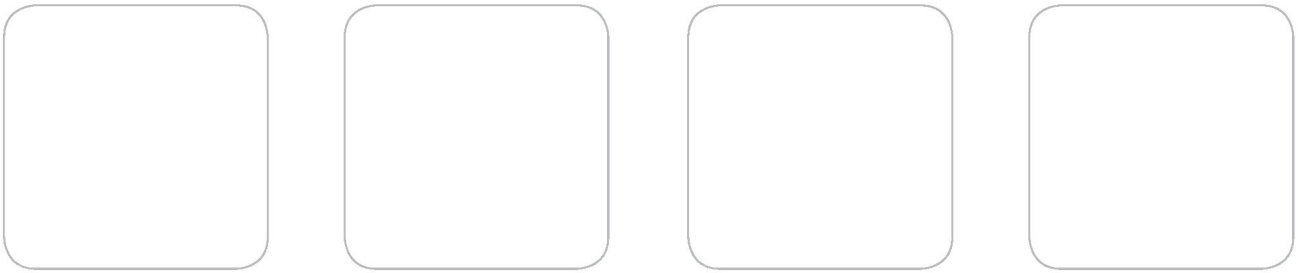
Aus den derzeit vorherrschenden Rahmenbedingungen von Bauprojekten (z.B. heterogene, kleinteilige Unternehmensstrukturen, disruptive Änderungen, schnittstellenbehafte Prozesse und „Silo-Denken“ der Projektbeteiligten) resultieren vielfach Informationsverluste, Kollisionen, als auch notwendige Anpassungen durch baubegleitende Umplanungen. Ein hoher Kosten- und Zeitaufwand sowie Qualitätsverluste sind die Folge. Großteils unstrukturierte Datenformate, inkonsistente Normen, die unterschiedliche Art der Projektpräsentationen, als auch die zunehmende Datendichte von Phase zu Phase, tragen zu diesen teilweise ineffizienten Prozessen bei.

Der Einsatz von digitalen Werkzeugen und Technologien hat enormes Potential für Verbesserungen, wie z.B.:

- Steigerung der Prozess-Integration
- Optimierung von Bauprojekten über den gesamten Lebenszyklus durch die Modellierung, Simulation von Ausführungs-Management und Bewirtschaftungsprozessen
- Schaffung durchgängiger Datenstrukturen entlang der Wertschöpfungskette von der Projektentwicklung bis zum Abbruch
- Datennutzung für Urban Mining Aktivitäten

Damit können einerseits Kosten und Bauzeit reduziert werden, andererseits wesentliche Qualitätssteigerungen erreicht und eine nachhaltige Infrastruktur sichergestellt werden.

Besonderer Forschungsfokus soll auf der Untersuchung der Nutzung von Building Information Modeling und anderen digitalen Werkzeugen für die automatisierte Kopplung von Planung, Konstruktion, Bauausführung und Baubetrieb liegen. Ein weiterer Schwerpunkt soll auf der Untersuchung und Entwicklung der Simulations-Werkzeuge für Prädiktion, Analyse und Optimierung der Lebenszyklus-Performance von Bauprojekten in Bezug auf Kosten, Zeit oder Ökoeffizienz liegen.



Bionics and Green Building

Bionik beschäftigt sich mit der Übertragen von Phänomenen der Natur auf die Technik und den damit verbundenen fruchtbaren Wechselwirkungen: einerseits können in der Natur auftretende Strukturen und Systeme neue technische Lösungen inspirieren, und andererseits können von Bauingenieur_innen entwickelte Methoden in der Technik dabei helfen, die Natur besser zu verstehen, zu erfassen und sogar rechnerisch zu durchdringen. Dieses Verständnis soll im Förderschwerpunkt gestärkt und ausgebaut werden.

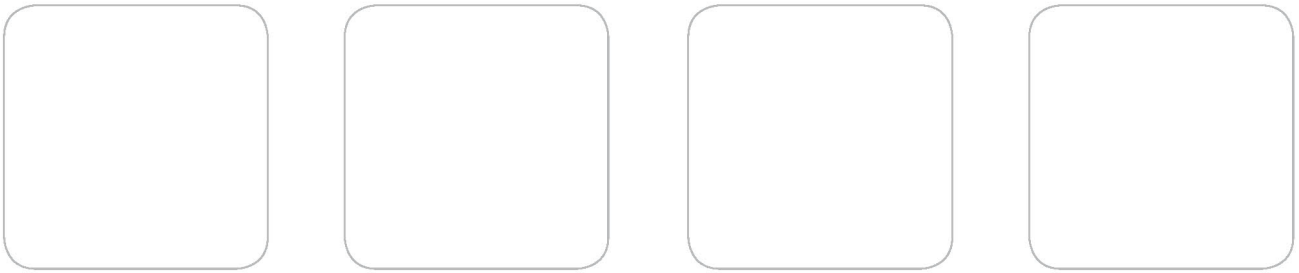
Ein Schwerpunkt wird dabei an der Schnittstelle zwischen Bauingenieurwesen und Humanmedizin gesetzt, als neue Facette von Health Engineering. Dem trägt auch die TU-weite Initiative „VICEM - Vienna Center for Engineering in Medicine“, in Kooperation mit der MedUni Wien, Rechnung, wobei das "Bauingenieurwesen in der Medizin" die Entwicklung moderner Simulationstools für die Bewertung organischer Strukturen und Systeme (z.B. Bruchrisiko osteoporotischer Knochen) umfasst, auf Basis des ingenieurmäßigen Verständnisses der von der Biologie verwendeten „Werkstoffe“ und ihrer Genese. Letzteres Verständnis wird durch aus dem Bauingenieurwesen stammenden, für die medizinischen Herausforderungen adaptierten Experimenten, im Zusammenhang mit ingenieurwissenschaftlichen Mehrskalentheorien, gewonnen. Dies komplementiert bestehende biomedizinische Technologien in der Bildverarbeitung und Regelungstechnik und stellt somit einen wichtigen Baustein für die Errichtung des „Virtual Physiological Human“ als neuem Instrument in Diagnose und Therapie dar; vor allem in den Bereichen Traumatologie und Tissue Engineering.

Ein weiterer Schwerpunkt wird gesetzt im Bereich des sogenannten Green Building. Green Building umfasst ökologisches und nachhaltiges Bauen, adaptiert an die Umwelt und ihre Veränderungen wie Klimawandel, unter besonderer Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt. Der Erhalt der Lebensqualität insbesondere in den Städten der Zukunft erfordert innovative Systemlösungen unter Einsatz von multifunktionalen, nachhaltigen, umweltverträglichen aber zugleich mechanisch robusten Baustoffen und -technologien. Solche Lösungen umfassen z.B. Photovoltaik, die Begrünung von Dächern und Fassaden, Verwendung biologischer und bioinspirierter tragender Elemente und Konstruktionen, sowie den Einsatz von Grünelementen im Innenbereich. Dies führt zu Ressourcenschonung, Energieeffizienz, Resilienz und gesünderem Leben.

Risk and Disaster Mitigation

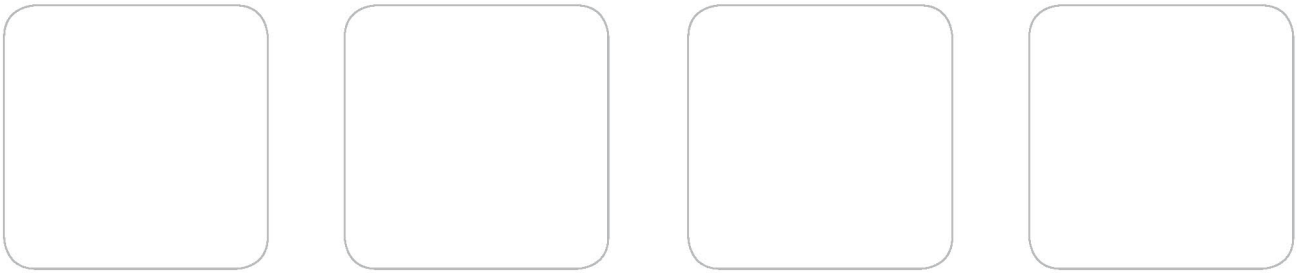
Menschen und Infrastrukturen werden durch zahlreiche äußere Risiken und Umwelteinflüsse (Klimawandel, Erdbeben, Überflutungen, Epidemien, Ressourcenknappheit, Schadstoffakkumulation in Kreisläufen, etc.) bedroht, die zu schweren Krisen führen können. Im Förderschwerpunkt Risk and Disaster Mitigation werden für den vorausschauenden Umgang mit derartigen Ereignissen Ansätze entwickelt, die das Verhalten des Gesamtsystems, bestehend aus technischen, natürlichen und gesellschaftlichen Komponenten, zuverlässig beschreiben, und das Verständnis der Wechselwirkungen dieser Systemkomponenten erweitern. Auf dieser Basis werden Modelle, Methoden und praktisch realisierbare Konzepte zur Auslegung von Systemen des Bauingenieurwesens unter Berücksichtigung des Risikos erarbeitet und unter realitätsnahen Bedingungen umgesetzt. Durch proaktive Maßnahmen sollen diese Risiken erfasst, bewertet, vermieden oder deren Auswirkungen deutlich reduziert werden.

Das Verhalten von Bauwerken wird in Hinblick auf Risiken über den Lebenszyklus verfolgt, durch laufendes Monitoring und laufende Zustandseinschätzung um Betriebsentscheidungen (z.B. sperren, reparieren, abbrechen von Bauwerken) im Rahmen des Konzeptes Adaptives



Management positiv zu beeinflussen. Es werden Konzepte und Methoden entwickelt, die helfen eine ausreichende Rohstoffversorgung in quantitativer und qualitativer Hinsicht sicherzustellen. Diese muss zusätzlich umweltverträglich erfolgen, was z.B. die ausreichende Verfügbarkeit von geeigneten letzten Senken bedingt und bedeutet, dass tiefgreifendes Systemverständnis über komplexe Zusammenhänge erforderlich ist, um Gegenstrategien zur Reduktion von Risiken und Auswirkungen von Naturgefahren entwickeln zu können. Neben dem Bezug zur direkten Nutzung bzw. Nutzbarkeit von Wasser durch den Menschen dienen die dort entwickelten Konzepte/Methoden/Modelle als Basis für die wissenschaftliche Untersuchung aquatischer Systeme. Die dadurch gewonnenen Erkenntnisse werden zur Ableitung effektiver und nachhaltiger Managementmaßnahmen (z.B. für Hochwasser-, Wasserressourcenmanagement) verwendet. Das interfakultäre Forschungszentrum (ICC) Water and Health und das FWF Doktoratskolleg Wasserwirtschaftliche Systeme sind in diesem Förderschwerpunkt angesiedelt.

Der Förderschwerpunkt ist ein Querschnittsthema, das übergreifend verschiedene Bereiche des Bauingenieurwesens verbindet, einschließlich der Baumechanik, des konstruktiven Ingenieurbaus, der Geotechnik und der Verkehrs-, Wasser-, Ressourcen- und Bauwirtschaft.



B.3 LEHRE

Strategie

Die Fakultät ist für die Studien Bauingenieurwesen und Umweltingenieurwesen verantwortlich und bekennt sich zur „forschungsgeleiteten Lehre“. In den Bachelorstudien erfolgt eine umfassende Grundausbildung sowohl im mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich als auch in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern. Diese breite, wissenschaftlich und methodisch hochwertige, und auf dauerhaftes Wissen angelegte Grundausbildung bietet ideale Voraussetzungen für die Weiterqualifizierung der Absolvent_innen.

Die Masterstudien sind gekennzeichnet durch vielfältige Wahlmöglichkeiten zur fachspezifischen Spezialisierung. In der Kombination aus Bachelor- und Masterstudium werden die Wissensprofile von Generalist_innen und Spezialist_innen im Sinne einer neuen Generation von Ingenieur_innen vereint. Diese sind in der Lage effektiv in interdisziplinären Teams zu arbeiten und in ihren Spezialgebieten innovative und nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

Im Sinne der zuvor behandelten forschungsgeleiteten Lehre, aber auch im Zusammenhang mit der organisatorischen Gestaltung der Lehre unterscheidet sich die universitäre Bau- und Umweltingenieurausbildung in wesentlichen Punkten von anderen Ausbildungswegen des tertiären Sektors. Im Zusammenhang mit der Organisation der Lehre ist festzuhalten, dass das Prinzip der möglichst freien Wissensvermittlung mit einem Minimum an formalen Vorgaben (wie fachliche Zugangsbeschränkungen und Anwesenheitspflicht in Vorlesungen) vor allem im Masterstudium konsequent umgesetzt wird.

Entwicklungsziele

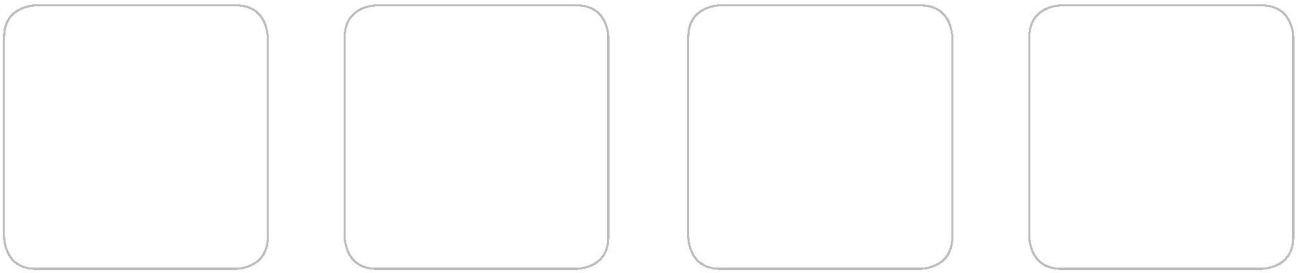
Mentoring und Coaching

Ziel sind Maßnahmen (Mentoring & Coaching Systems) zu entwickeln, die zur Verringerung der Zahl der Studienabbrecher_innen und zur Verbesserung der Abschlussquoten führen. In der Studieneingangs- und Orientierungsphase sollen wie bisher Studierende aus höheren Semestern die Studienbeginner_innen im Rahmen von Einführungstutorien begleiten und beraten. Für weiterfortgeschrittene Studierende mit niedriger Prüfungsaktivität werden Zusatzangebote (Online-Prüfungen, zusätzliche Prüfungsplätze etc.) bereitgestellt, die einen schnellstmöglichen Weg zum Studienabschluss ermöglichen sollen.

Weiterentwicklung der Studienpläne

Die Studienpläne für die Bachelor- und Masterstudien an der Fakultät sind sehr aktuell und daher schon konsequent lernergebnisorientiert formuliert. Kleinere Nachschärfungen werden mit anderen redaktionellen Änderungen kurzfristig in die Studienpläne integriert. Im Sinne der Planungssicherheit für die Studierenden und eine gewisse Kontinuität sind bis zur Umsetzung des Leitfadens zur Evaluierung von Studien an der TU Wien keine größeren Änderungen geplant.

Die Fakultät beteiligt sich aktiv an der Erstellung des Leitfadens zur Evaluierung von Studien an der TU Wien durch die Mitarbeit in der Arbeitsgruppe Qualitätsmanagement in der Lehre des Vizerektorats für Studium und Lehre. Die daraus resultierenden Vorgaben zur Evaluierung zielen dabei neben der Qualität des Studienplans und der Qualität der inhaltlichen Umsetzung sehr stark



auf die Studierbarkeit und die Lehrbarkeit ab. Der Evaluationsprozess umfasst eine Selbstdokumentation der Fakultäten sowie auch eine Abfrage der Außensicht. Dies wird von der Fakultät uneingeschränkt begrüßt, da dadurch die bisher in unregelmäßigen Abständen gepflogenen Abstimmungen mit Vertreter_innen der Industrie, der Planer_innen und der Behörden institutionalisiert und intensiviert werden, um in der Lehre zeitnah und zielorientiert auf die Wünsche der zukünftigen Arbeitgeber der Absolvent_innen eingehen zu können. Sobald der Leitfaden zur Evaluation der Studien an der TU Wien beschlossen wird und die erforderlichen Kennzahlen für den Evaluationsprozess für die Studien verfügbar sind, wird die Fakultät entsprechende Prozesse proaktiv in den zuständigen Studienkommissionen initiieren.

Im Zuge einer allfälligen großen Änderung des Studienplans soll dann auch die Integration der neuen Forschungsfelder, welche durch neue Professuren vertreten werden (z.B. Ökologische Bautechnologien, Gebäudetechnik), evaluiert werden. Hier ist es ein großes Anliegen die Themen schon in den Bachelorstudien in die Lehre zu integrieren ohne dabei jedoch die Studierbarkeit negativ zu beeinflussen.

Das interfakultäre Studium Umweltingenieurwesen soll dafür genutzt werden eine stärkere Vernetzung der Lehrenden in den umweltrelevanten Fachgebieten der TU Wien zu erreichen und daraus beispielsweise auch Kooperationen in der Forschung und bei Promotionsstudien zu erreichen. Entsprechende Netzwerkevents wie das UIW GetTUgether wurden bereits erfolgreich etabliert und sollen konsequent fortgesetzt und weiterentwickelt werden.

Die schon seit Jahren im Rahmen des Fakultätentages gepflogene Abstimmung der Lehrinhalte mit den anderen führenden Bau- und Umweltingenieur fakultäten des deutschen Sprachraumes soll fortgesetzt werden und die Ergebnisse des Dialogs für die Weiterentwicklung der Studien an der Fakultät herangezogen werden.

Digitalisierung der Lehre

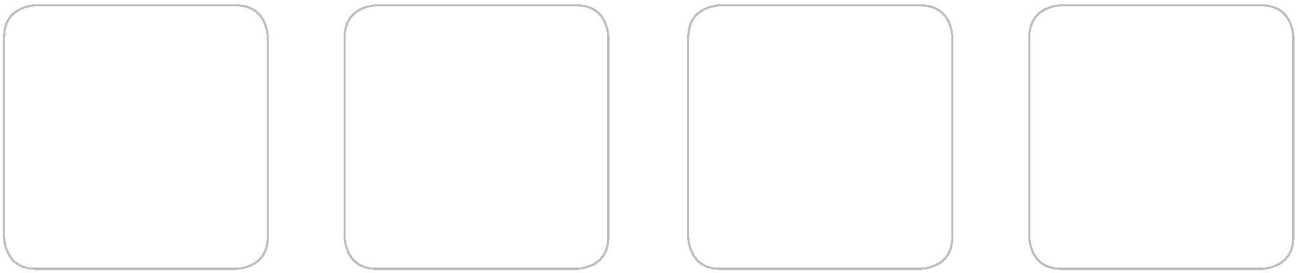
Aufgrund tiefgreifender Veränderungen zufolge der Corona Pandemie ist die Aktualität der Digitalisierung der Lehre in den Vordergrund gelangt. Damit sind die Methoden der Wissensvermittlung einer grundlegenden Veränderung unterworfen. Die zum Teil neuen Formate und digitale Medien, die in der Distanzlehre eingesetzt werden, müssen laufend evaluiert werden. Dafür ist geplant, semesterweise eine Feedbackrunde, bestehen aus Lehrenden und Student_innenvertretern, einzuberufen.

Das mittelfristige Ziel der Fakultät liegt jedoch darin, die positiv evaluierten Methoden der Digitalisierung auch nach der Pandemie in Abhängigkeit von den Erfordernissen der jeweiligen Lehrveranstaltungen optimal einzusetzen. Dabei werden auch Hybridformen eine wesentliche Rolle spielen.

So sollen in ausgewählten Vorlesungen mit großer Hörer_innenzahl Streaming-Formate möglichst flächendeckend implementiert werden, vor allem um (teilweise) berufsbegleitend Studierenden die Möglichkeit zu bieten, den Lehrveranstaltungen zeitversetzt zu folgen.

Im Übungsbetrieb und für ausgewählte schriftliche Prüfungen werden zum Teil teilautomatisierte Wissenskontrollen in Online-Formaten (z.B. mittels TUWEL) angeboten. Da die Erfahrungen mit diesen Maßnahmen durchwegs positiv sind, sollen derartige Ergänzungen auf weitere Fächer vorgenommen werden.

Im Rahmen der Modernisierung und Digitalisierung sollen zunehmend einzelne Felder aus dem Angebot von „Studium 4.0“ in der Lehre übernommen werden. Das soll jedoch keineswegs das vorhandene Angebot an direkter Lehre ersetzen, sondern als punktuelle Ergänzung zum



synchronen Lehrangebot verstanden werden. Vor allem im Bereich von Blended Learning sollen die möglichen Medienangebote gezielt auf ihren Einsatz überprüft und dann in praktischer Umsetzung erprobt werden.

Mixed Reality (MR) in der Lehre

Durch das MR-Lab der Fakultät und diverse BIM-Aktivitäten wird den Studierenden in Zukunft die Möglichkeit gegeben, im Studium des Bauingenieurwesens diese relevanten Skills zu erlernen. Neben diesem Ausbildungsaspekt liegt in der Nutzung von MR in der Lehre ein großes Potenzial, die Inhalte von anderen Lehrveranstaltungen zu vermitteln. Es ist geplant, in Querschnittsfächern des Bau- und Umweltingenieurwesens die technischen Möglichkeiten zur Einbindung von MR in der Lehre zu erproben, um den Studierenden einen niederschweligen Einstieg zu ermöglichen und die technischen Möglichkeiten zu demonstrieren. So sind beispielsweise virtuelle Exkursionen angedacht, bei denen die Studierenden ungewöhnliche Einblicke in Anlagen erhalten und somit auch die Funktionsweise und grundlegende Bemessungsansätze besser verstehen können. Je nach verfügbaren Ressourcen zur lehrgerechten Aufbereitung von Inhalten sind auch Exkursionen im städtischen Raum denkbar, bei denen die Studierenden die unterirdische Infrastruktur mittels MR auf Tablets oder Handys sichtbar gemacht bekommen.

Internationalisierung der Lehre

Da die Corona Pandemie die Möglichkeiten von Auslandsstudien für Studierende und Lehrendenaustausche unterschiedlicher Länge so gut wie ausgelöscht und somit die Internationalisierung weit zurückgeworfen hat, muss, sobald es die Umstände erlauben, die Mobilität neu aufgebaut werden. Dazu zählen vor allem neue Vertragsabschlüsse mit Partneruniversitäten. Eine wichtige Ergänzung stellt dabei die Erweiterung der Angebote für Studierende des Umweltingenieurwesens dar.

Die mittelfristige Strategie der Fakultät verfolgt dabei mehrere Ziele:

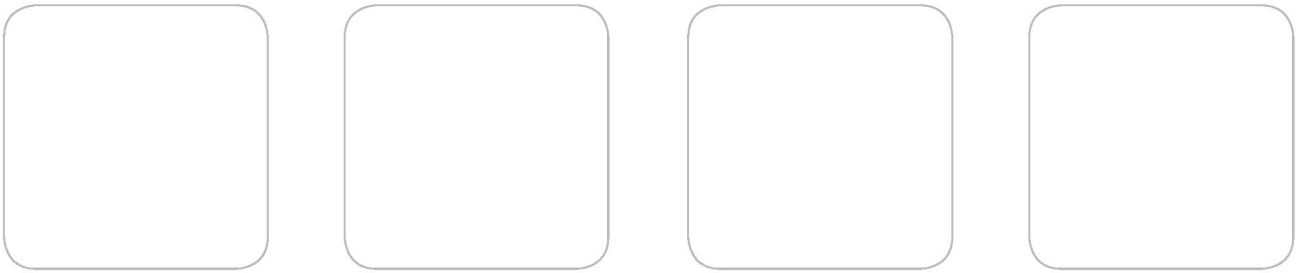
- Motivation der Studierenden zur Nutzung der Angebote,
- Abstimmungen mit den Industriepartnern und den Vertretern der Kammern zur Optimierung des Angebotes,
- Erweiterung der Austauschprogramme, vor allem mit attraktiven Partneruniversitäten.

Im Rahmen der Forcierung und Intensivierung der Kooperation mit Partnerunis steht die engere inhaltliche Abstimmung der von den Studierenden meist belegten Lehrveranstaltungen im Fokus der Bemühungen, um Probleme bei der Anrechnung bereits vorweg zu vermeiden.

Zudem sollen Auslandsaufenthalte in Abstimmung mit der Universitätsleitung besonders gewichtet und bewertet werden, um Nachteile auf Grund der meist mit Auslandsstudien verbundenen Verlängerungen der Studiendauer im Hinblick auf die Zuerkennung von Stipendien und Preisen zu kompensieren.

Angestrebt wird auch die Erweiterung des bereits bestehenden englischsprachigen Lehrangebotes für die Masterabschnitte der beiden Studienrichtungen Bauingenieurwesen und Umweltingenieurwesen, um die bisherige bescheidene Anzahl der Incomings zu erhöhen. Zusätzlich sind folgende Maßnahmen zur Erhöhung der Attraktivität unserer Fakultät für Studierende aus dem Ausland geplant:

- Zeitliche und inhaltliche Bündelung mehrere Lehrveranstaltungen in Schwerpunktgebieten, die speziell an der Fakultät angeboten werden;



- Erweiterung der Serviceangebote im Zusammenhang mit Studienberatung und in Abstimmung mit dem International Office der TU Wien;
- Einbindung von interessierten Industriepartnern, um neben dem universitären Angebot auch fachlich-praktische Ergänzungen (im Rahmen von Kleingruppenexkursionen, Kurzpraktika, etc.) anbieten zu können.

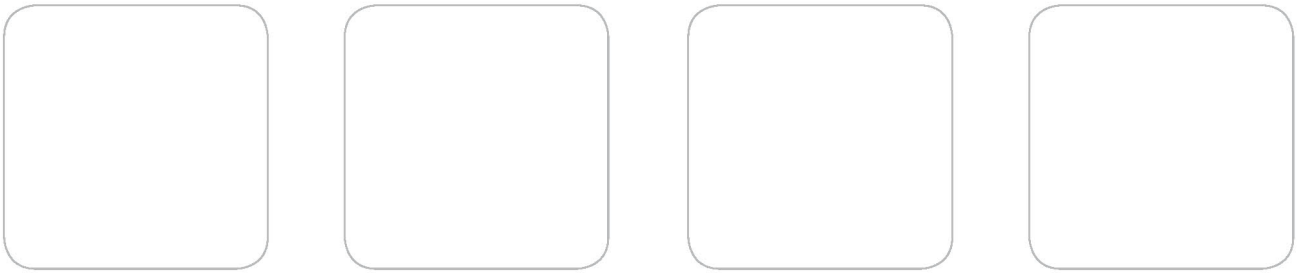
Englischsprachiges Masterstudium

Die Grundlagen für ein englischsprachiges Masterstudium in einem (Teil)-bereich „Civil Engineering“ wurden in letzten Periode der Leistungsvereinbarungen geschaffen, indem internationale Masterprogramme von exzellenten europäischen Universitäten im Bauingenieurwesen detailliert recherchiert und analysiert wurden. Auf Basis dieser Informationen werden nun inhaltliche Lücken in existierenden internationalen Masterprogrammen mit den Kernexpertisen der Fakultät verglichen. Daraus wird ein Konzept erarbeitet, das komplementär zum bestehenden Angebot das Potenzial hat, exzellente Studierende aus anderen Ländern an die Fakultät zu binden. Das Konzept wird mit Vertreter_innen aus Interessensverbänden, von Auftragnehmern und -gebern diskutiert und abgestimmt. Interdisziplinäre Verbindungen, die ein zukunftsorientiertes Masterprogramm ermöglichen, werden dabei berücksichtigt. Kooperationen mit vergleichbaren Fakultäten an Universitäten im Spitzenfeld werden sondiert, um das zu entwickelnde Masterprogramm auf ein solides Fundament zu stellen.

Talentförderung

Um exzellente Masterstudierende der Fakultät für Bauingenieurwesen zusätzlich zu fördern, wurde in Kooperation mit dem TU Career Center ein spezifisches Talentprogramm eingerichtet. Im Rahmen der Talentförderung werden ausgewählte Studierende durch Praktika in teilnehmenden Betrieben (Planer, Auftraggeber und Auftragnehmer) auf die Anforderungen im Berufsleben vorbereitet. Damit wird die Einschulungsphase in Unternehmen verkürzt und die Teilnehmer_innen mit Zusatzqualifikationen ausgestattet. Dieses erfolgreiche Format soll fortgesetzt und für die Studienrichtung Umweltingenieurwesen ausgeweitet werden.

Studierenden wird darüber hinaus der frühzeitige Kontakt zu den Firmen und potentiellen Arbeitgeber_innen ermöglicht.



B.4 PERSONAL

Die anhaltenden Veränderungen des Wissenschaftssystems und der gesetzlichen Rahmenbedingungen an den Universitäten stellen hohe Anforderungen an die nachhaltige Personalentwicklung an der Fakultät. Zur Realisierung der Entwicklungsziele in Forschung und Lehre sind folgende Maßnahmen zur Personalentwicklung geplant.

Professuren

Eine wesentliche Anforderung an die Berufungspolitik der Fakultät für Bauingenieurwesen ist die wissenschaftliche Ausrichtung der neu zu besetzenden Professuren. Dies soll durch die Berufung von exzellenten, national und international vernetzten Wissenschaftler_innen und forschungsorientierten Ingenieur_innen erreicht werden. Neben dem erforderlichen Fachwissen sind dabei auch Führungs- und Sozialkompetenzen im Berufungsverfahren maßgeblich zu berücksichtigen. Der Schwerpunkt der beruflichen Tätigkeit der neuen Professor_innen muss dabei jedenfalls an der Fakultät für Bauingenieurwesen liegen.

Des Weiteren ist die Etablierung von Frauen als Professorinnen aus der Sicht der Fakultät ein wesentliches Anliegen und muss im Sinne eines zukunftsorientierten gesellschaftlichen Prozesses ein grundsätzliches mittel- bis langfristiges Ziel sein. Bei allen Verantwortlichen besteht das uneingeschränkte Verständnis, dass eine Vielfalt in der Führung die Kultur positiv beeinflusst und die gewonnenen sozialen und sachlichen Kompetenzen ein zentrales Anliegen der Kurie sein muss.

Zeitraum 2021 - 2024

Im Zeitraum von 2021-24 der aktuellen und nächsten Leistungsperiode sind die Etablierung bzw. Nachbesetzung von sechs Professuren gemäß § 98 bzw. § 99 UG geplant.

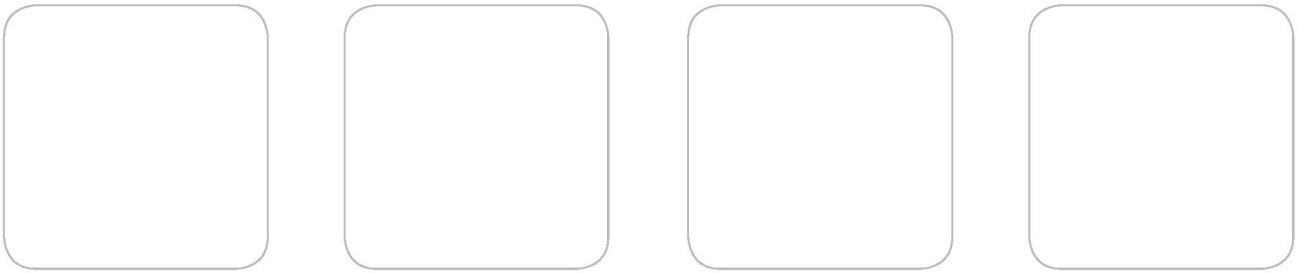
Zeitraum 2025 - 2027

Für die Leistungsperiode 2025 bis 2027 sind vorläufig drei Professuren gemäß § 98 bzw. § 99 nach UG vorgesehen.

Laufbahnstellen

Durch die Einrichtung von Laufbahnstellen für exzellente Wissenschaftler_innen werden an der Fakultät folgende grundsätzlichen Ziele verfolgt.

- Verbesserte wissenschaftliche Sichtbarkeit der BI-Fakultät durch Besetzung mit ausgewiesenen Forscher_innen
- Eröffnung von Karrierechancen für das eigene wissenschaftliche Personal (PostDocs)
- Entwicklung neuer Forschungsfelder an der Fakultät durch Besetzung von zwei bis drei der geplanten Laufbahnstellen mit externen Wissenschaftlern_innen
- Erhöhung des Frauenanteils in der Professorenkurie
- Sprungbrett für internationale wissenschaftliche Karrieren



Anforderungen an die Kandidat_innen sind daher eine auf das wissenschaftliche Alter bezogene ausgezeichnete wissenschaftliche Reputation und internationale Sichtbarkeit. Der Auswahlprozess der Kandidat_innen und die Leistungsevaluierung erfolgt durch interne und externe Begutachtung gemäß den gültigen Richtlinien des Rektorates⁵.

In die für die Laufbahnstellen vorgesehene Qualifizierungsvereinbarung ist eine Habilitation in dem jeweiligen wissenschaftlichen Fach aufzunehmen. Diese muss den Anforderungen für die Einreichung zur Habilitation an der Fakultät für Bauingenieurwesen entsprechen⁶.

Für die nächsten beiden Leistungsperioden bis Ende 2027 sind, vorbehaltlich der Finanzierbarkeit, die Etablierung von vier bis maximal sieben weiteren Laufbahnstellen geplant, davon zwei Laufbahnstellen für Frauen.

Wissenschaftliches Personal

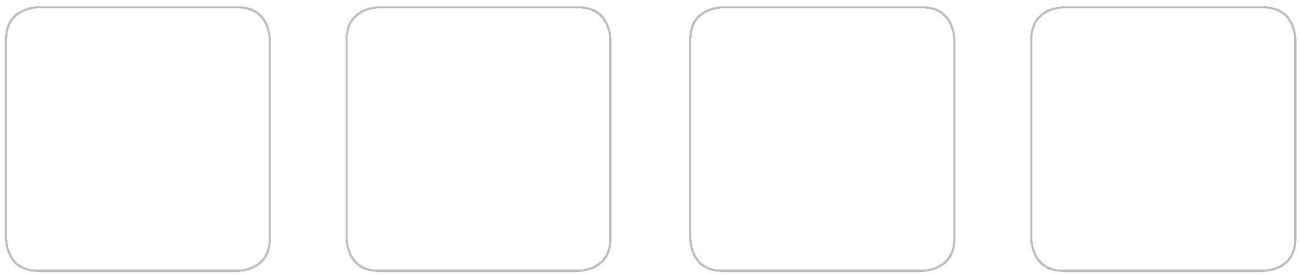
Die über das Globalbudget finanzierten wissenschaftlichen Mitarbeiter_innen bilden die Grundausrüstung der Institute zur Gewährleistung des Forschungs- und Lehrbetriebes. Zur Aufrechterhaltung bzw. zum weiteren Ausbau der Forschungsaktivitäten bedarf es der Anstellung zusätzlicher aus Drittmittel finanzierter wissenschaftlicher Mitarbeiter_innen.

Die Zuteilung von Personalressourcen für wissenschaftliche Mitarbeiter_innen an die einzelnen Organisationseinheiten aus Globalbudget durch den Dekan erfolgt dabei nach folgenden Grundsätzen:

- Sicherstellung einer Grundausrüstung der Forschungsbereiche mit befristeten PräDoc Stellen nach Forschungsleistung und Lehrbelastung auf Basis der dreijährigen Evaluierung
- Organisationseinheiten mit angeschlossenen Laborbereichen im Science Center sollen mittel- bis langfristig die Möglichkeit behalten bzw. erhalten, eine unbefristete Post-Doc-Stelle (Senior Scientist) zur Gewährleistung eines kontinuierlichen Laborbetriebs zu etablieren
- Erhaltung eines angemessenen Verhältnisses zwischen befristetem zu unbefristetem wissenschaftlichen Personal, um den wissenschaftlichen Nachwuchs in den Organisationseinheiten sicherzustellen
- Vergabe eines allfällig verbleibenden Personalbudgets für befristete PräDoc Stellen über Leistungsvereinbarungen mit der/dem Leiter_in der Organisationseinheit
- Grundsätzliche Einhaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen, insbesondere der gültigen Kettenvertragsregelung im Zuge von befristeten Dienstverträgen, auch wenn dadurch das an der TU Wien gelebte Karrieremodell nicht realisierbar ist

⁵ Richtlinie des Rektorats betreffend Laufbahnstellen und Qualifizierungsvereinbarung vom 9.08.2019
https://www.tuwien.at/fileadmin/Assets/dienstleister/universitaetsentwicklung_und_qualitaetsmanagement/Dokumente/Richtlinie_Laufbahnstellen_und_Qualifizierungsvereinbarung.pdf

⁶ Anforderungen für die Einreichung zur Habilitation an der Fakultät; abrufbar in der internen Fakultätswebsite:
<https://colab.tuwien.ac.at/pages/viewpage.action?pageId=32843452>



Bei der Anstellung zusätzlicher aus Drittmittel finanzierter (wissenschaftlicher) Mitarbeiter_innen liegt die Verantwortung für die Personalplanung und für die Sicherstellung der Finanzierbarkeit bei den Organisationseinheiten der Fakultät. Aus Drittmitteln finanzierte Mitarbeiter_innen können dabei grundsätzlich nur befristet beschäftigt werden. Dabei sind insbesondere die arbeitsrechtlichen Rahmenbedingungen beim Abschluss befristeter Dienstverträge zu beachten.

Nicht wissenschaftliches Personal

Das allgemeine Universitätspersonal zählt zu den wesentlichen Stützen in der Administration und den Laboreinrichtungen der Organisationseinheiten. In Anerkennung der in diesem Zusammenhang zu erbringenden Leistungen strebt die Fakultät für Bauingenieurwesen in enger Zusammenarbeit mit der Personalabteilung eine arbeitsplatzbezogene Einstufung und leistungsgerechte Entlohnung des nichtwissenschaftlichen Personals an.

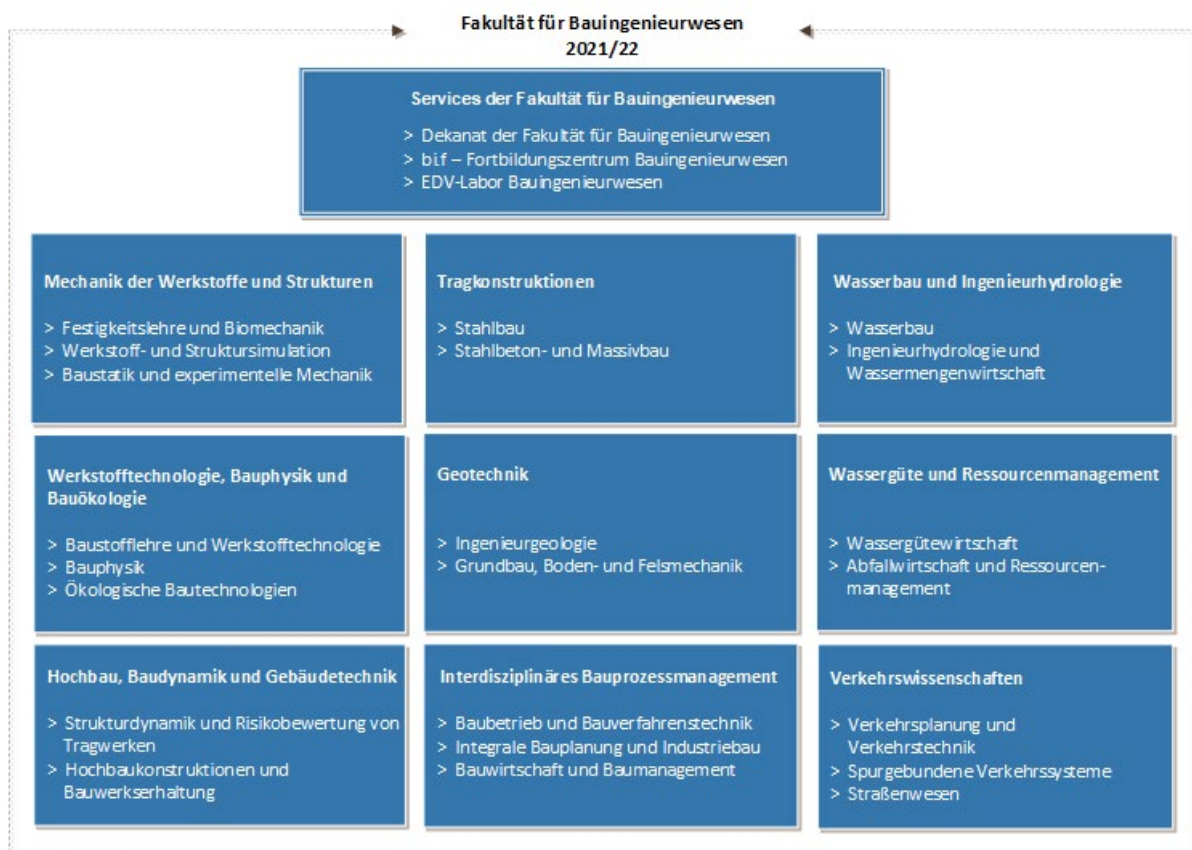
Zur Feststellung und Weiterentwicklung der Arbeitszufriedenheit, der Bestandsaufnahme bisheriger Arbeitsziele und Ergebnisse sind jährlich wie auch für das wissenschaftliche Personal verpflichtende Mitarbeiter_innengespräche (MAG) anzubieten. Die Abhaltung der MAG fließt in die Evaluierung der Organisationseinheiten ein. Die berufliche Weiterbildung des nicht wissenschaftlichen Personals wird im Zuge von speziellen Fortbildungsangeboten durch die Organisationseinheiten und die Personalentwicklung der TU Wien unterstützt.



B.5 AUFBAUORGANISATION 2025⁺

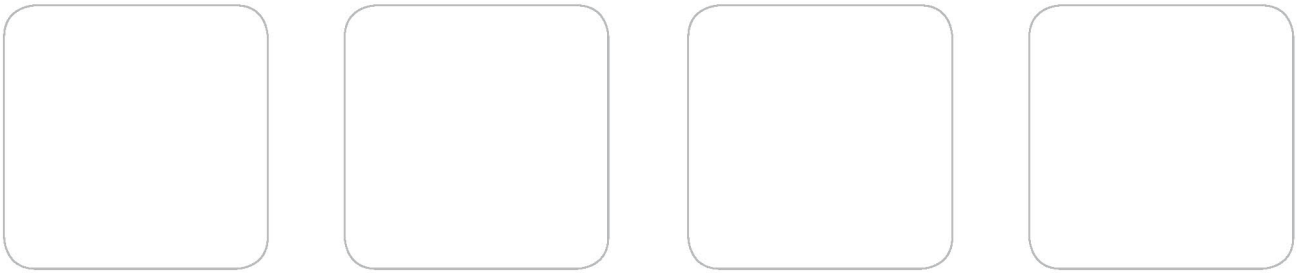
Entwicklung der Organisationseinheiten

Die Fakultät besteht mit Stand Jänner 2021 aus 9 Instituten mit 22 Forschungsbereichen (FB) und dem Services Bauingenieurwesen mit dem Dekanat, dem Fortbildungszentrum Bauingenieurwesen- bi.f sowie dem EDV-Labor Bauingenieurwesen (Grafik 2).



Grafik 2: Organigramm der Fakultät (Stand Jänner 2021)

In enger Verbindung mit der unter Punkt C4 geplanten Personalentwicklung soll die Organisation der Fakultät mit der Perspektive 2025⁺ gemäß Tabelle 1 umgestaltet werden.



Forschungscluster

Parallel zu den Organisationseinheiten kann der Dekan an der Fakultät Forschungscluster für die Dauer von ein bis maximal zwei Leistungsperioden einrichten. Diese treten nach außen nicht als eigene Organisationseinheit auf.

In einem Forschungscluster werden schwerpunktmäßig Forschungsthemen aktueller Förderschwerpunkte der Fakultät bearbeitet und finanziert. Aufgabe und Ziel dieser fakultätsinternen Forschungscluster sind die Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit von Wissenschaftler_innen unterschiedlicher Institute und Forschungsbereiche sowie die mittel- bis langfristige Etablierung innovativer Forschungsfelder an der Fakultät. In einem Forschungscluster müssen Wissenschaftler_innen aus mindestens drei Forschungsbereichen unterschiedlicher Institute mitarbeiten, die eine_n verantwortlichen Leiter_in nominieren.

Der Dekan kann Forschungscluster mit eigenen Personalressourcen und Budgetmitteln für innovative Projekte in Verbindung mit Leistungsvereinbarungen ausstatten.

TU Kooperationszentrum

Das Instrument "Fakultätsübergreifendes Kooperationszentrum"⁷ dient der fach- und fakultätsübergreifenden Zusammenarbeit von Forschungsgruppen an der TU Wien, gegebenenfalls auch unter Einbeziehung von Forscher_innen anderer Universitäten, als Sprungbrett für weiterführende Forschungsk Kooperationen. Zur Forcierung der interdisziplinären Forschung soll daher im Betrachtungszeitraum 2025+ die Mitwirkung in derartigen Kooperationszentren, die in den gemäß C.2 definierten Förderschwerpunkten der Fakultät angesiedelt sind, unterstützt und weiter ausgebaut werden.

⁷ siehe dazu: <https://www.tuwien.at/forschung/tuw-interne-foerdermoeglichkeiten/tu-kooperationszentren>



B.6 STANDORTENTWICKLUNG

Im Zuge des Projektes „TU UniverCity“ ist es das Ziel der TU Wien ihr räumliches Environment auszubauen und modernsten Anforderungen anzupassen. Die Fakultäten für Bauingenieurwesen und Architektur und Raumplanung werden am Standort Hauptgebäude Karlsplatz zusammengeführt.

Sicherheitssanierung Karlsplatz

Die BIG führt noch bis voraussichtlich 2023 im Hauptgebäude der TU Wien eine umfassende Sicherheitssanierung unter besonderer Berücksichtigung der Sicherheitstechnik und des Brandschutzes durch, wodurch der Weiterbetrieb für den Standort Karlsplatz als Universitätsgebäude für die nächsten Jahrzehnte gesichert wird.

Im Zuge dieser Sicherheitssanierung erfolgt im Rahmen von Begleitmaßnahmen und dem Teilprojekt TU Nachnutzungen auch gleich eine Überarbeitung des Nutzungskonzeptes. Ziel ist es künftig das Hauptgebäude als Standort der beiden Fakultäten „Architektur und Raumplanung“ und „Bauingenieurwesen“ sowie einiger Zentraler Dienstleister zu nutzen.

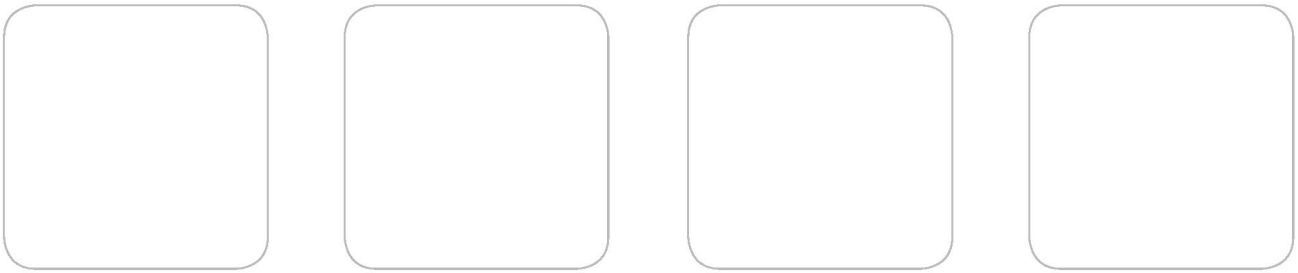
Die Fakultät für Bauingenieurwesen nutzt diese, in drei Bauphasen angedachten, Umbaumaßnahmen, zur Zusammenlegung der Räumlichkeiten aller Institute und zur Eingliederung jener Institutsbereiche, welche derzeit außerhalb des Hauptgebäudes angesiedelt sind. Dabei wird die gemäß C5, Tabelle 5, geplante Entwicklung der Organisationsstruktur bereits berücksichtigt.

Auf Basis des Flächenkennzahlenmodells der TU Wien erfolgt im Zuge dieser Umstrukturierung auch eine objektive Neuzuteilung der Institutsflächen unter Berücksichtigung jener Flächen, die die Institute am Science Center im Arsenal in Wien 3 in Anspruch nehmen.



Tabelle 1: Geplante Entwicklung der Organisationsstruktur 2025+ der Fakultät

Organisationseinheiten Stand Jänner 2021		Organisationseinheiten 2025+	
Nr.	Institutsbezeichnung/Forschungsbereiche	Nr.	Institutsbezeichnung/Forschungsbereiche
E249	Services Bauingenieurwesen	E249	Services Bauingenieurwesen
E249-01	Dekanat	E249-01	Dekanat
E249-02	EDV-Labor	E249-02	EDV-Labor
E249-03	Fortbildungszentrum Bauingenieurwesen bi.f	E249-03	Fortbildungszentrum Bauingenieurwesen bi.f
E202	Mechanik der Werkstoffe und Strukturen	E202	Mechanik der Werkstoffe und Strukturen
E202-01	Festigkeitslehre und Biomechanik	E202-01	Festigkeitslehre und Biomechanik
E202-02	Werkstoff- und Struktursimulation	E202-02	Struktursimulation und Ingenieurholzbau
E202-03	Baustatik und experimentelle Mechanik	E202-03	Baustatik und experimentelle Mechanik
E207	Werkstofftechnologie, Bauphysik und Bauökologie	E207-01	Werkstofftechnologie, Bauphysik und Bauökologie
E207-01	Baustofflehre, Werkstofftechnologie	E207-01	Baustofflehre und Werkstofftechnologie
E207-02	Bauphysik	E207-02	Bauphysik
E207-03	Ökologische Bautechnologien	E207-03	Ökologische Bautechnologien
E208	Hochbau und Gebäudetechnik	E210	Hoch- und Industriebau
E208-01	Strukturmechanik und Risikobewertung von Tragwerken	E210-01	Integrale Planung und Industriebau
E208-02	Hochbaukonstruktionen und Bauwerkserhaltung	E210-02	Hochbau und Gebäudeerhaltung
		E210-03	Integrale Gebäudetechnik
E212	Tragkonstruktionen	E212	Tragkonstruktionen
E212-01	Stahlbau	E212-01	Stahlbau
E212-02	Stahlbeton- und Massivbau	E212-02	Stahlbeton- und Massivbau
		E212-03	Baumechanik und Baudynamik
E220	Geotechnik	E220	Geotechnik
E220-01	Ingenieurgeologie	E220-01	Ingenieurgeologie
E220-02	Grundbau, Boden- und Felsmechanik	E220-02	Grundbau, Boden- und Felsmechanik
E222	Wasserbau und Ingenieurhydrologie	E222	Wasserbau und Ingenieurhydrologie
E222-01	Wasserbau	E222-01	Wasserbau
E222-02	Ingenieurhydrologie und Wassermengenwirtschaft	E222-02	Ingenieurhydrologie und Wassermengenwirtschaft
E226	Wassergüte und Ressourcenmanagement	E226	Wassergüte und Ressourcenmanagement
E226-01	Wassergütewirtschaft	E226-01	Wassergütewirtschaft
E226-02	Abfallwirtschaft und Ressourcenmanagement	E226-02	Abfallwirtschaft und Ressourcenmanagement
E230	Verkehrswissenschaften	E230	Verkehrswissenschaften
E230-01	Verkehrsplanung und Verkehrstechnik	E230-01	Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
E230-02	Eisenbahnwesen, Verkehrswirtschaft und Seilbahnen	E230-02	Spurgebundene Verkehrssysteme
E230-03	Straßenwesen	E230-03	Straßenwesen
E234	Interdisziplinäres Bauprozessmanagement	E235	Baubetrieb und Bauwirtschaft
E234-01	Baubetrieb und Bauverfahrenstechnik	E235-01	Baubetrieb und Bauverfahrenstechnik
E234-02	Integrale Bauplanung und Industriebau	E235-02	Bauwirtschaft und Baumanagement
E234-03	Bauwirtschaft und Baumanagement	E235-03	Digitaler Bauprozess



B.7 INTERNATIONALISIERUNG

In Umsetzung des Strategiekonzepts der TU Wien, „TU Wien International“⁸, ist es ein erklärtes Ziel der Fakultät, die Internationalisierung in den nächsten Jahren weiter voranzutreiben. Vier Stoßrichtungen entsprechend den TU Leitsätzen werden verfolgt:

- *Internationale Austauschbeziehungen mit exzellenten Hochschulen:* Es ist geplant, strategische Partneruniversitäten auszuwählen und Beziehungen aufzubauen. Der Prozess kann durch Abschluss von Partnerschaftsabkommen auf Fakultätsebene und durch Anträge zur Errichtung strategischer Netzwerke (z.B. EU Programme) unterstützt werden. Wissenschaftliche Exzellenz, thematisch/methodische Passfähigkeit und Entwicklungspotential sind Kriterien für die Auswahl. Auf dieser Basis werden konkrete Kooperationsvorhaben zur Bildung von strategischen Forschungs- und Lehrallianzen mit Spitzenuniversitäten ausgearbeitet.
- *Stärkung eines attraktiven, interkulturell geprägten Forschungs- und Studenumfeldes:* Es ist geplant, den Anteil der englischsprachigen Lehrveranstaltungen im Mastercurriculum zu erhöhen. Mittel bis langfristig sind englischsprachige Master und PhD Programme angedacht. Zudem sollen gemeinsame Lehrgänge mit den strategischen Partneruniversitäten eingerichtet werden, wie z.B. Summer Schools, oder, falls zweckmäßig, Masterprogramme und PhD Programme.
- *Auslandsmobilität von Studierenden und dem wissenschaftlichen Personal:* Die Auslandsmobilität soll weiter verfolgt und gestärkt werden. Aufbauend auf den existierenden Netzwerken des wissenschaftlichen Personals, den existierenden Austauschprogrammen, und zukünftigen Partnerschaftsabkommen mit strategischen Partneruniversitäten soll die Mobilität von Lehrenden und der Austausch von Doktoranden mittelfristig erhöht werden.
- *Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit, Sichtbarkeit, und des Auslandsmarketings:* Als wichtige Komponente der Förderung der Internationalität wird die verstärkte Bewusstseinsbildung der Bedeutung international vernetzter und international kompetitiver Forschung innerhalb der Fakultät gesehen. Es ist geplant, die Merkmale „internationale Kompetitivität“, „internationale Sichtbarkeit“, und „Auslandsmarketing“ durch verschiedene Anreize stärker positiv zu belegen, um die Aktivitäten in diese Richtung an der Fakultät zu vermehren und zu verbessern.

Diese vier Stoßrichtungen werden durch Ausarbeitung eines fakultätsspezifischen Internationalisierungskonzepts, unter Berücksichtigung der TU Wien Strategie, weiter konkretisiert. Dafür wird eine Arbeitsgruppe an der Fakultät eingerichtet. Ein_e Fakultätsbeauftragte_r für Internationales sorgt für einen zielgerichteten Informationsfluss innerhalb der Fakultät, zwischen der Fakultät und dem Rektorat sowie zu den Serviceeinrichtungen für Internationales der TU Wien.

⁸ TU Wien International - Strategiekonzept - Global Strategy 2013

⁺ https://www.tuwien.ac.at/aktuelles/news_detail/article/8896/

C. Verzeichnisse

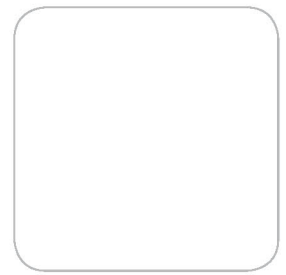
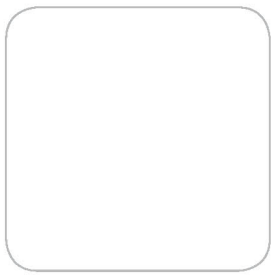
Abbildungsverzeichnis

Grafiken

Grafik 16: Forschungsschwerpunkte der Fakultät für Bauingenieurwesen.....	19
Grafik 1: Organigramm der Fakultät (Stand Jänner 2021).....	30

Tabellen

Tabelle 1: Geplante Entwicklung der Organisationsstruktur 2025+ der Fakultät	33
--	----



Herausgeber:
Technische Universität Wien
Fakultät für Bauingenieurwesen
Karlsplatz 13/200, 1040 Wien, Österreich
www.bauwesen.tuwien.ac.at

Redaktionelle Betreuung und Layout:
TU Wien, Fakultät für Bauingenieurwesen
Ramona Schneider-Lauscher

© 2021