

Fakultätsentwicklungsplan

2022 – 2027

Inhaltsverzeichnis

1	Künftige Herausforderungen.....	2
2	Strategische Handlungsfelder.....	4
	2.1 Fakultätsweite Schwerpunkte	4
	2.2 Neuer gemeinsamer Studiengang	6
	2.3 Schwerpunkte im Studienbereich Architektur.....	7
	2.4 Schwerpunkte im Studienbereich Bauingenieurwesen.....	9
3	Notwendige Ressourcen.....	13
	3.1 Weitere Entwicklung im Studienbereich Architektur / Campus Göttelborn.....	13
	3.2 Weitere Entwicklung im Studienbereich Bauingenieurwesen / Campus Alt-Saarbrücken.....	14
	3.3 Personelle Erneuerung in der Fakultät.....	15

1 Künftige Herausforderungen

„Mit Komplexität umgehen zu können nennen wir menschliche Intelligenz.“

Yona Friedmann

Bauen und Gestalten für die Zukunft - Sensibilisierung für Ressourceneffizienz, Umwelt- und Klimaschutz

Die Fakultät bietet bislang in ihren Studiengängen eine fachlich fundierte Ausbildung in den unterschiedlichen Bereichen der Architektur und des Bauingenieurwesens an, welche jedoch Nachhaltigkeitsaspekte nur punktuell in Form einzelner Module aufgreift.

In den letzten Jahren hat jedoch das Bewusstsein für Fragen des Umwelt- und Klimaschutzes insbesondere unter jungen Menschen, der Zielgruppe der künftigen Studierenden, zugenommen. Die „Fridays for Future“-Bewegung hat nicht nur unter Schüler*innen und Studierenden, sondern auch bei Erwachsenen, hohen Zulauf und führte zu einer Forderung nach einem Paradigmenwechsel. In einigen Bereichen wird dieser bereits angegangen, so führte der Tsunami und der anschließende Kollaps des Reaktors in Fukushima 2011 zu verstärkten Anstrengungen bei der Energiewende, die Starkregen- und Dürreereignisse des Sommers 2021 auf nationaler und – noch dramatischer – globaler Ebene zeigen die Vulnerabilität bei Extremereignissen und auch die Energiekrise hat die Notwendigkeit eines Umdenkens offenbart, welches einen prägenden Einfluss auf die kommende Orientierung der Fakultät hat.

Architekt*innen und Bauingenieur*innen sehen sich bei diesem Transformationsprozess als Vorreiter einer gesellschaftlichen Entwicklung und werden dies auch verstärkt in die Lehre und Forschung einfließen lassen. Die Komplexität nimmt dabei im Bereich baulicher Maßnahmen aufgrund der vielfachen Wechselwirkungen mit relevanten Umweltaspekten sowie mit gesellschaftlichen Themen signifikant zu. Die Ausbildung muss diese Entwicklung berücksichtigen, und den Studierenden als Kernkompetenz ein Bewusstsein für alle Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung vermitteln. Dies betrifft insbesondere die Schaffung einer Kompetenz bezüglich einer integrierten Betrachtung der baulichen und planerischen Aspekte sowohl in der Stadt wie auch in ländlichen Räumen sowie im Zusammenhang mit den zunehmend wichtigen Stadt-Land-Verflechtungen. Dabei werden insbesondere die erforderlichen Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Ressourcenschonung sowie der Umgang mit den Folgen des Klimawandels in einem verstärkten Maße in die Ausbildungsprogramme integriert. Beispiele sind etwa die Verringerung des Ressourceneinsatzes im Bauwesen, das klimagerechte Bauen und Planen, die Aspekte einer wassersensiblen Stadt- und Regionalentwicklung, die Optimierung zirkulärer Stoffsysteme sowie zukunftsfähige Mobilitätskonzepte.

Die damit verbundenen Nachhaltigkeitsthemen müssen im Rahmen der zukünftigen Fakultätsausrichtung alle Bereiche der Ausbildung – und somit sowohl die gestalterisch/planerischen, als auch die konstruktiv/technischen Inhalte – durchdringen. Neben den umwelt- und klimarelevanten Aspekten sind dabei auch die Auswirkungen des Bauens auf die Gesellschaft und dabei – ganz aktuell – auf die Kosten und Finanzierbarkeit zu berücksichtigen.

Diversifizierung von Lehr- und Lernformaten

Neben den technischen Aspekten betrifft Nachhaltigkeit in unserem Sinn auch eine verstärkte Öffnung gegenüber der Gesellschaft als neue Dimension der Nachhaltigkeit der Hochschule. Die zunehmende zahlenmäßige Reduzierung der Studienanfänger*innen bei gleichzeitig unverändert hohem Fachkräftebedarf lassen es notwendig erscheinen, dass auch junge Menschen für ein Hochschulstudium motiviert werden, die für ihre individuelle Qualifizierung bisher eher nichtakademische Optionen präferiert hätten, deren kognitive Anfangsausstattung nicht standardisiert ist oder die bereits eine erste Erwerbsbiographie in einem anderen Sektor haben. Gleichzeitig ergibt sich die Forderung nach Individualisierung von Studienverläufen, Nachteilsausgleich, Inklusion und Integration vor dem Hintergrund unterschiedlicher persönlicher, kultureller und berufsbiografischer Erfahrungshorizonte.

Diese Heterogenität wird zu einer Vielzahl unterschiedlicher Lehr- und Lernformate führen, die das aktuelle Angebot erweitern und für deren Umsetzung zusätzliches Personal erforderlich sein wird. Ziel ist es, die Studierenden auf ihrem Weg durch das Studium gemäß ihren individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse zu begleiten und – je nach Studienrichtung – neben der wissenschaftlichen, technischen und/oder künstlerischen Befähigung auch die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden angemessen zu fördern. Gerade die Erfahrungen mit Bildungspionieren zeigen, dass diese durch verstärkte Betreuung und Coaching während des Studiums erfolgreich zu einem Hochschulabschluss geführt werden können.

Im Kontext des aktuellen Fachkräftemangels stellt sich die Frage, inwieweit durch ein fremdsprachliches (vorrangig englisches) Studienangebot auch Studierende aus dem Ausland angeworben werden können.

2 Strategische Handlungsfelder

2.1 Fakultätsweite Schwerpunkte

Qualitätsmanagement

Die Hochschule befindet sich derzeit im Prozess im Rahmen der Systemakkreditierung ein internes Qualitätsmanagementsystem aufzubauen, das darauf abzielt, die Studienqualität kontinuierlich zu verbessern. Die Fakultät unterstützt aktiv diesen Prozess und setzt parallel dazu die notwendigen Strukturen und Prozesse zur kontinuierlichen Qualitätsverbesserung ihrer Studiengänge um. Die Studiengänge Bauingenieurwesen sollen in 2023 erstmals intern akkreditiert werden.

Studierendenzahlen

Die Hochschule steht insbesondere unter Berücksichtigung des demographischen Wandels im Wettbewerb zu benachbarten Hochschulen und anderen Hochschulformaten. Die Fakultät hat es sich zum Ziel gesetzt, die Studierendenzahlen an den Studiengängen der Fakultät auf gleichem Niveau zu halten.

Internationalisierung

Ein wichtiger Baustein wird hierbei die verstärkte Internationalisierung sein. Die Fakultät wird dazu auch neue Formen der Internationalisierung prüfen, die Ausbildung in Sprachen fördern und eine Erweiterung und Belebung der Kooperationen mit ausländischen Hochschulen vorantreiben. Auch ein Angebot englischsprachiger Module wird dabei hinsichtlich der Umsetzbarkeit geprüft.

Forschung

Die Fakultät setzt sich zum Ziel, die Forschungsaktivitäten sowohl im Bereich Bauingenieurwesen als auch im Bereich Architektur sichtbar zu verstärken. Dies soll mit fakultätsübergreifenden Forschungsansätzen und Kooperationen mit außeruniversitärer Forschungseinrichtungen gefördert werden.

Individualisierung der Studienverläufe

Der Ansatz der Lehre kombiniert die Spezifika der Modelle *Generalist*in* und *Spezialist*in* und bietet den Studierenden damit individuelle Studienverläufe an. Aus dem eher generalistisch orientierten Verständnis wird primär Methodenkompetenz als Schlüsselqualifikation vermittelt, mit der sowohl die in der Lehre thematisierten wie auch weitere, sich in der Zukunft ergebende Inhalte strukturiert, bewertet und sozialkompetent eingesetzt werden können. Gleichzeitig werden durch einzelne, besondere Lerninhalte auch spezifische Kenntnisse in aktuellen und künftigen Aufgabenbereichen im Laufe des Studiums eingeübt.

Digitalisierung und Künstliche Intelligenz

Die Digitalisierung stellt ein an gesamtgesellschaftlichen Anforderungen orientiertes Handlungsfeld dar, welches über die reine Vermittlung von Fähigkeiten des Umgangs mit Hard- und Software hinausgeht. Ziel ist die verstärkte Integration der Digitalisierung und deren Auswirkungen sowie Chancen in der Lehre, von der Datenanalyse über die Konzeption bis in Produktion und Management. Im Bauwesen betrifft dies Künstliche Intelligenz in Planungswerkzeugen und -methoden, eine Dezentralisierung und Vernetzung von Gebäudekomponenten (IoT), neue digitale Produktionsmethoden und übergreifend auch die Nutzung von Big Data zur Optimierung von Bauprozessen sowie die Optimierung in Verkehrsabläufen und ganzheitlichen Mobilitätsangeboten. Alle diese Entwicklungen bedürfen der Integration in die Lehre und die damit verbundene Anpassung von Inhalten.

Inter-Regionale Kompetenz

Die Studienbereiche der Fakultät sind lokal verankert und translokal vernetzt. Die bestehenden Verknüpfungen in der Region mittels regionaler Partnerschaften und durch Kooperationen mit Unternehmen, Verbänden und Gebietskörperschaften sollen gestärkt werden. Dies betrifft sowohl den Export von Wissen durch Third Mission-Projekte wie auch die Einbeziehung und Vermittlung externer Expertise in Forschung und Lehre an den Schnittstellen des Wissenstransfers. Dabei sollen Synergieeffekte und Wissensaustausch durch überregionale - auch grenzüberschreitende - kooperative Planung auf der Ebene der Großregion mit lokaler und regionaler Wertschöpfung verbunden werden.

2.2 Neuer gemeinsamer Studiengang

Planung eines neuen Master-Studiengangs Nachhaltige Raumplanung

Aufgrund der globalen Herausforderungen in den Bereichen Klimaschutz und Ressourcenschonung sowie der nationalen/regionalen Effekte in den Bereichen der Demographie, der Anpassung an den Klimawandel, der sozialen Aufgaben hinsichtlich Integration/Inklusion sowie der wirtschaftlichen Entwicklungen (Flächenkonversion, Industrie 4.0, etc.) sind hinsichtlich der Gestaltung und Neuorientierung nachhaltiger Wohn- und Lebensräume im Vergleich zur bisherigen Herangehensweise wesentlich komplexere Planungsvorgänge notwendig. Insbesondere die Verknüpfung ingenieurtechnischer Planungen im Bereich der Infrastruktur mit der städtebaulichen Gestaltung „schrumpfender“ und „wachsender“ Kommunen erfordert hier neue Kompetenzprofile seitens der handelnden Akteure (Behörden/Ämter, Planungsbüros, Investoren, etc.).

Dabei sind inter- und transdisziplinäre Ansätze erforderlich, in denen unterschiedliche Kompetenzen aus technischen Bereichen wie etwa Wasser- und Abwasserwirtschaft, Ressourcen und Energie, Mobilität und Verkehr, Bauphysik und Bauwerkserhaltung mit gestalterischen und sozialen Aspekten wie Landschafts-/Raumplanung, Universal Design, Partizipation oder Open Source Planning zusammengedacht werden und zu einem ganzheitlichen und nachhaltigen Entwicklungsprozess zusammengeführt werden. Dies könnte in der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen durch die Entwicklung eines gemeinsamen Studiengangs umgesetzt werden, in welchem einzelne, bereits vorhandene Module der beiden Master-Studiengänge um weitere Module ergänzt und zu einem schlüssigen Gesamtangebot verknüpft werden.

Dieser neue Aufbaustudiengang richtet sich potentiell an Bachelor-Absolventen von Studiengängen im Planungsbereich – Architektur, Bauingenieurwesen, Landschaftsplanung, Stadtplanung – wie auch von Ingenieurwissenschaften - Umweltingenieurwesen, Kommunaltechnik – sowie weitere, verwandte Disziplinen wie etwa Geographen und ggf. auch an behördliche Verwaltungsfachkräfte. Ein mögliches Angebot als dualer oder berufsbegleitender Studiengang soll geprüft werden.

Für die Einrichtung des Studiengangs ergibt sich ein Bedarf weiterer Professorenstellen (siehe 3.3).

2.3 Schwerpunkte im Studienbereich Architektur

Research by Design

Die Gestaltung von Räumen und die Vermittlung der dafür notwendigen Grundlagen und Fähigkeiten ist als Kernkompetenz von Architekten zentraler Bestandteil des Studiums. Heute in weiten Disziplinen als zielführend anerkannte Prinzipien wie *Design Thinking* oder *Research by Design* bilden bereits seit langer Zeit methodische Muster in der Ausbildung von Architekten*innen und müssen weiterentwickelt werden. Den Studierenden soll ein methodischer Zugang und ein Werkzeugkasten vermittelt werden, der es ihnen ermöglicht, auch mit künftigen, an der zunehmenden Komplexität orientierten Forschungsthemen und deren noch nicht abschätzbaren Folgen entwerferisch umzugehen.

Es ist dabei erklärtes Ziel der Fakultät, mittels Forschungs- und Entwicklungskooperationen mit der Industrie und dem Handwerk nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch in Form von Prototypen zu arbeiten. Aktuell sind dies etwa die Themen zur Kreislaufwirtschaft im Holzbau oder das geplante Forschungsprojekt mit Realisierungsanspruch zum Thema *Tiny-House*, gemeinsam mit anderen Fakultäten der htw, der IZES gGmbH und weiteren Industriepartnern. Dazu können in der Laufzeit dieses FEP bei Bedarf weitere Themen kommen.

Digitales Denken

Das digitale Denken meint nicht nur die Digitalisierung, sondern die dadurch ermöglichte - und auch notwendige - Veränderung im Planungs-, Bau- und Dokumentationsprozess. Es umfasst sowohl die Reflektion über Anwendungsmöglichkeiten wie auch über die sich daraus künftig ergebenden Veränderungen in Theorie und Praxis. Eine Stelle für eine Nachwuchsprofessur zur Stärkung von Forschung und Lehre in diesem Bereich ist beantragt. Aktuelle Schwerpunkte in Forschung und Lehre sind der digitale Holzbau und adaptive Fassaden, weitere Themen im Bereich der Planungs- und Gestaltungskompetenz für digitale Produktion und Robotik im Bauwesen sollen erschlossen werden.

Daneben muss bei der Digitalisierung auch über den Umgang mit dem Bestand, dessen Dokumentation und Archivierung nachgedacht werden. Ein erstes Symposium zum Thema *Digitales Bauarchiv* der Region wird in Form von möglichen Kooperationen konkretisiert und soll in einen Interreg-Antrag gemeinsam mit Partnern aus der GR münden, hier stehen gleichermaßen Nachlässe in einem baukulturellen wie Gebautes in einem umfassenden Nachhaltigkeitsinteresse.

ZukunftsLand

Die Verankerung in der Region bedingt ein Nachdenken über deren Zukunft, über die zunehmende Hybridisierung von urbanen und ruralen Elementen, aus denen sich neue Chancen und Entwicklungsmöglichkeiten ergeben werden. Daher beabsichtigt die SAS, gemeinsam mit dem Studienbereich Bauingenieurwesen, die Einführung eines neuen Studiengangs *Nachhaltige Stadt- und Regionalplanung* (Arbeitstitel) mit Anknüpfungspunkten zu Umweltingenieurwesen, Soziale Arbeit, Tourismus und Wirtschaftsförderung zu prüfen. Dieser könnte eventuell auch als berufsbegleitender Studiengang angeboten werden, sofern entsprechende Ressourcen zusätzlich bereitgestellt werden. Dabei handelt es sich um zwei Stellen, die unter 3.3 näher beschrieben werden.

Daneben sollte nach Abschluss des temporären „Prä-IBA-GR-Lab“ dessen Kompetenzen und Ressourcen weiterhin genutzt und dauerhaft an der SAS verankert werden, hier ergeben sich auch Synergieeffekte mit weiteren Kooperationen in der Region, etwa den seit Jahren erfolgreich mit Bürgerbeteiligung bearbeiteten Ortsmitten. Eine Stelle für eine Nachwuchsprofessur zur Stärkung von Forschung und Lehre im Bereich „Zukunft des ländlichen Raums“ ist dafür bereits beantragt.

Weitere, in der Region begründete Themen überschneiden sich bereichsweise und bieten daher multiple Anknüpfungsmöglichkeiten, etwa die Entwicklung einer regionalen Kreislaufwirtschaft, der Aufbau von Kompetenzen im Themenkomplex Urban / Rural Mining mit digitaler Plattform oder auch lokale grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit dem Netzwerk UNI-GR.

2.4 Schwerpunkte im Studienbereich Bauingenieurwesen

Stabilisierung der Studierenden- und Absolvent*innenzahlen

Die zunehmend heterogen zusammengesetzte Studierendenschaft wird sich auch weiterhin auf die Zahl der Absolvent*innen in den Studiengängen auswirken. Ziel ist es, eine Absolvent*innenquote von über 50 % in den Studiengängen zu erreichen, um so der Nachfrage des Arbeitsmarktes und dem Fachkräftemangel gerecht zu werden. Diesem Ziel jedoch übergeordnet ist es, die Studierenden auf ihrem Weg durch das Studium gemäß ihren individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse zu begleiten und neben der fachlichen Befähigung auch die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden zu fördern.

Trotz der rückläufigen demografischen Entwicklung strebt der Studienbereich an, die derzeitige Studierendenzahl zu halten, die Kapazitäten in allen Studiengängen entsprechend auszulasten und die Zulassungszahlen anzupassen.

So werden unter anderem Studierende beim Übergang zwischen Schule und Hochschule sowie in der Orientierungs- und Studieneingangsphase durch die internetbasierte Plattform Studienorientierung online unterstützt werden. Studienorientierung online hilft Studieninteressierten dabei, eine realistische Erwartung von dem Studiengang Bauingenieurwesen zu entwickeln (Beratungs- und Orientierungsfunktion). Und passende Kandidat*innen für eine Bewerbung zu motivieren.

Digitalisierung

Ziel des Studienbereichs ist es, die digitale Kompetenz der Studierenden zu fördern und kontinuierlich zu erweitern. Die Studierenden sollen im Verlauf ihres Studiums Kompetenzen für die digitale Arbeitswelt erlernen und in die Lage versetzt werden, Technologien mit dem entsprechenden Fachwissen eigenständig anzuwenden.

Es werden interaktive Lernorte geschaffen, um Studierenden eine intensive Lernerfahrung mit verschiedenen Arten des digitalen Lernens zu ermöglichen und so das selbstbestimmte, individuelle und kollaborative Lernen zu fördern.

Bei der zukünftigen Planung von Bauvorhaben des Hoch- und Tiefbaus wird die Anwendung digitaler Methoden wie das Building Information Modeling (BIM) unumgänglich sein. Mit Hilfe von Software werden alle relevante Bauwerksdaten digital modelliert, visualisiert und verfügbar gemacht.

Bei der digitalen Planung und der zugehörigen Kostenermittlung und Kostencontrolling ist der Einsatz von virtuellen Methoden im Bereich von virtuellen Räumen und Augmented Reality Methoden von besonderem Interesse. Die Produktionsplanung, aber auch das Kostencontrolling soll durch AVR-Methoden grafisch aufbereitet und gesteuert werden. Die Produktionssteuerung, insbesondere auf der Baustelle, soll durch AVR-Methoden grafisch begleitet und der baubegleitende Planungsprozess entsprechend unterstützt werden.

Forschungsschwerpunkte

Folgen und Ereignisse aus einem sich verändernden Klima und Veränderungen in der Demographie führen bereits heute zu erheblichen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Konsequenzen. Hierzu arbeiten die verschiedenen Fachgebiete im Bereich Bauingenieurwesen aktuell in zahlreichen Forschungsprojekten.

Die Forschungsgruppe Wasser der htw saar, in 2017 von Prof. Yörük und Prof. Dettmar gegründet, beschäftigt sich mit den Forschungsthemen Hoch- und Niedrigwasser, Regen- und Mischwasserbehandlung sowie der Optimierung betrieblicher Anlagenprozesse unter Anwendung der numerischen Strömungssimulation (CFD), physikalischer Modellversuche und messtechnischer Kampagnen. In den nächsten Jahren wird ein Bodenerosionsmodell für den Starkregenfall sowie ein Starkregen-Vorhersage und -Frühwarnsystem entwickelt werden. Ein weiterer Schwerpunkt ist der Aufbau eines zentralen Auskunftssystems für die unterirdische Leitungsinfrastruktur im Saarland.

Das Fachgebiet Straßen- und Verkehrswesen unter Leitung von Prof. Cypra forscht im Bereich Straßenbetrieb, Verkehrssicherheit und Mobilitätskonzepte. Es werden u.a. Konzepte für nachhaltige Mobilitätsformen entwickelt. Durch Mitarbeit im Kompetenzzentrum „Future Transport Society“ (FTS), an der alle Fakultäten der htw saar beteiligt sind, wird eine Basis geschaffen, fakultätsübergreifende Forschungen im Bereich des Verkehrswesens zu implementieren. Das Fachgebiet Straßen- und Verkehrswesen wird in den kommenden Jahren die fakultätsübergreifende Forschung intensivieren.

Das Fachgebiet Baubetrieb / Baumanagement arbeitet an der notwendigen Transformation von analogen hin zu objektorientierten Planungsmethoden. Ziel ist die Überführung aller Planungsprozesse in die BIM – Methoden. Hierbei wird auch ein virtueller Raum zur Darstellung aller Abläufe entwickelt. Weiterhin werden Methoden für die Analyse, Transformation und Optimierung von Prozessen in Bau-, Betrieb- und Wartung von Infrastrukturen entwickelt. Hierzu wird eine Kooperation mit internen (z.B. KoS) und externen Partnern (z.B. FhG) angestrebt.

Der nachhaltige Einsatz von Baustoffen wird auch durch Forschungen in den Fachgebieten des konstruktiven Ingenieurbaus vorangetrieben.

Mit der – über eine Professur und verschiedene Lehraufträge vorhandenen – Kooperation zur IZES gGmbH besteht eine enge Zusammenarbeit in den Forschungsfeldern der Energie- und Stoffstromsysteme, des Ressourcenmanagements sowie der innovativen Energieerzeugung und -nutzung. Der nachhaltige Umgang und die Schonung von Ressourcen in der Bauwirtschaft sowie im Betrieb der Gebäude und Infrastruktur sind drängende Fragen der kommenden Jahre, die in diesem Fachgebiet umgesetzt werden.

Die Fachgebiete im Bereich Bauingenieurwesen haben sich zum Ziel gesetzt, ihre Forschungsaktivitäten sichtbar zu erhöhen.

Weiterentwicklung des Studien- und Lehrangebots

Bachelor-Studiengang Umweltingenieurwesen

Im Wintersemester 2021/22 wurde der Bachelor-Studiengang Umweltingenieurwesen in Kooperation mit der Fakultät für Ingenieurwissenschaften eingeführt. Die Einrichtung des neuen Studiengangs geht auf eine Initiative des Studienbereichs Bauingenieurwesen zurück. Vom Studienbereich

Bauingenieurwesen wird im Wesentlichen die Vertiefungsrichtung Infrastruktur getragen. Mit der Einführung des Studiengangs wird die Fakultät der zunehmenden Bedeutung des Umwelt- und Klimaschutzes gerecht und erweitert ihr Studienangebot um ein zeitgemäßes Studienprofil. Ziel ist dabei auch die Zahl der Studierenden zu erhöhen. Die Rückmeldungen der Studierenden werden regelmäßig aufgegriffen und bei der Weiterentwicklung des Studiengangs berücksichtigt.

Einrichtung eines dualen Studiengangs

Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken und dem Bedarf des Arbeitsmarktes gerecht zu werden, zieht der Studienbereich in Erwägung einen dualen Studiengang in Kooperation mit der ASW einzurichten. Hierbei werden im ersten Schritt die Ziele des dualen Studiengangs und damit auch die gewünschte(n) Vertiefungsrichtung bzw. Einsatzgebiete für die späteren Absolvent*innen mit den in Frage kommenden Ausbildungsunternehmen abgestimmt. Weiterhin sollte eine kontinuierliche Nachfrage von Seiten der Ausbildungsunternehmen von mindestens 20 Studierenden gewährleistet und die Lehre durch kompetente Lehrkräfte gesichert sein. Sind diese Voraussetzungen gegeben, entwickelt der Studienbereich in Kooperation mit der ASW ein Curriculum, das den Anforderungen der Studienakkreditierungsverordnung und dem Referenzrahmen für Studiengänge des Bauingenieurwesens gerecht wird. Die Studienleitung des dualen Studiengangs sollte auf Seiten der ASW durch eine Professur in der entsprechenden Fachrichtung gewährleistet werden.

Erhalt des tri-nationalen Bachelor -Studiengangs Europäisches Baumanagement (EBM)

Die Kooperation in der Großregion Saar-Lor-Lux ist auf zwei Säulen aufgebaut. Zum einen gibt es den Studiengang „Europäisches Baumanagement“, der von der Universität Lothringen, Universität Luxemburg und der htw saar gemeinsam durchgeführt wird. Der Studiengang ist prüfungstechnisch in das DFHI eingebunden. Schwerpunkt des Studienganges ist die baubetriebliche Ausbildung bezogen auf den Wirtschaftsraum der Großregion. Entsprechend sollte die organisatorische und fachliche Betreuung im Bereich des Baubetriebes/Baumanagements liegen. Mit den Studienstandorten Universität Lorraine in Metz, der Universität Luxemburg sowie der htw saar werden Studierende dreier Länder in einem modernen, nachgefragten Studiengang zusammengeführt, wodurch neben den fachlichen auch die sprachlichen und kulturellen Kompetenzen gefördert werden.

Die zweite Säule ist der Transfer von fachlichen Inhalten zwischen der Universität Luxemburg und der htw saar. Durch die regelmäßige wöchentliche Einbindung einer Lehrkraft mit baubetrieblichem Schwerpunkt aus Luxemburg in den Vorlesungsbetrieb der htw saar und umgekehrt, erfolgt ein zusätzlicher fachlicher Austausch für die Großregion, den die jeweiligen Hochschulen alleine nicht umsetzen können.

Das entsprechende Konzept besteht seit Anfang der 2000er und hat sich inzwischen sehr gut in der Wirtschaft der Großregion etabliert und sollte entsprechend langfristig weitergeführt werden. Die hierfür notwendigen Voraussetzungen seitens der htw saar ist die Bereitstellung von zwei Professorenstellen im Bereich Baubetrieb/Baumanagement, die die organisatorische und fachliche Verantwortung für den Studiengang „Europäisches Baumanagement“ übernehmen und die Einbindung einer dieser Professorenstellen in den Vorlesungsbetrieb der Universität Luxemburg.

Voraussetzung ist allerdings auch, dass die Partner für die organisatorische und fachliche Betreuung des Studienganges Personal mit baubetrieblichen Kenntnissen bereitstellen. Im Sinne der zweiten

Säule muss von Seiten der Universität Luxemburg eine Professorenstelle, mit baubetrieblichem Schwerpunkt für den Vorlesungsbetrieb an der htw saar, bereitgestellt werden, um den tri-nationalen Studiengang EBM in dieser Form auch zukünftig erhalten zu können.

Aktualisierung der Anlage zur ASPO Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen

Aktuell wird die Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen überarbeitet. Ziel ist eine Aktualisierung der Modulstruktur, eine Überprüfung der zeitlichen Eingliederung einzelner Module und eine Aktualisierung der Vertiefungen im Bachelorstudiengang. Dieser Prozess soll in 2023 abgeschlossen sein.

3 Notwendige Ressourcen.

3.1 Weitere Entwicklung im Studienbereich Architektur / Campus Göttelborn

Erweiterter Horizont

Grundsätzlich möchte die Fakultät den Prozess der kooperativen Zusammenarbeit fortführen und verstärken, dafür strebt sie weiterhin eine räumliche Nähe der Bereiche Architektur und Bauingenieurwesen im zweiten Bauabschnitt des Neubaus am Standort Alt-Saarbrücken an. Da die avisierte Rückführung angesichts des bisherigen Planungsstandes innerhalb der Laufzeit dieses Fakultätsentwicklungsplanes mehr als unwahrscheinlich ist, wird von einem weiteren Verbleib am Standort Campus Göttelborn innerhalb der Laufzeit des vorliegenden Fakultätsentwicklungsplans und darüber hinaus ausgegangen.

Die SAS möchte diese Zeit jedoch nicht passiv als unproduktive Wartezeit begreifen, sondern sich aktiv räumlich und personell weiterentwickeln, um den bisherigen hohen Standard und die Wertschätzung auszubauen. Die aktuell zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten sind jedoch zu beengt und müssen dringend vergrößert werden, um einerseits den angestrebten Ausbau des Angebots umzusetzen, andererseits auch Räumlichkeiten und praktische Forschungsfelder für neue Mitarbeiter zu bieten.

Integriertes Institut Architektur und Stadt (Arbeitstitel)

Dafür werden die bestehenden und kommenden Forschungsaktivitäten der Fakultät in einem gemeinsamen (In-)Institut am Standort Göttelborn gebündelt. Damit werden Synergieeffekte erzielt, Forschung und Lehre enger miteinander verzahnt und die bestehende Fragmentierung aufgrund unzureichender Raumressourcen aufgehoben. In der konkreten Umsetzung wird eine Herrichtung der leerstehenden Räumlichkeiten über der jetzigen Modellbauwerkstatt angestrebt, die als Erweiterung der digitalen Labore und Arbeitsflächen für Mitarbeiter*innen und Studierende dienen könnten. Damit verbunden ist auch die Absicht, im Rahmen des FabLabs den Studierenden einen 24/7 verfügbaren Pool von 3D-Druckern zur Verfügung zu stellen.

Learning Centre CGB

Weiterhin sollen die bestehenden Labore am Standort CGB im Hinblick auf bereits beantragte oder geplante neue Forschungs- und Anwendungsmöglichkeiten weiter auf- und ausgebaut sowie intensiver miteinander vernetzt werden, inhaltlich wie auch räumlich. Dies betrifft auch die Absicht, die bisher als Lernort nicht sehr attraktive Bibliothek in ein kommunikatives und multimediales *Learning Centre* umzugestalten, welches den Studierenden analoge und digitale Werkzeuge und Hilfsmittel in einer inspirierenden und permanent zugänglichen Umgebung bietet. Die SAS kann diesen Prozess planerisch und kreativ unterstützen, für die Umsetzung sind jedoch, wie auch für den Ausbau des FabLabs, zusätzliche Mittel notwendig.

3.2 Weitere Entwicklung im Studienbereich Bauingenieurwesen / Campus Alt-Saarbrücken

Erhöhung der Aufenthaltsqualität am Campus

Die Fakultät sieht die Notwendigkeit, die Aufenthaltsqualität am Campus Alt-Saarbrücken sichtbar zu verbessern, um ein kooperatives Lernen und Arbeiten zwischen den Studierenden zu fördern. In diesem Zusammenhang strebt der Studienbereich Bauingenieurwesen die räumliche Umgestaltung der „Alten Mensa“ als Pausenraum an. Es ist wichtig, für die Studierenden einen attraktiven und motivierenden Campus und Studienort zu schaffen. Dazu soll die „Alte Mensa“ in ihrer Aufenthaltsqualität verbessert werden, um eine lebendige Atmosphäre für Kommunikation und Kollaboration zu schaffen.

Die Fakultät strebt gemeinsam mit der Fakultät für Ingenieurwissenschaften an, den Raum in seiner Gestaltung und Mobiliarausstattung zu modernisieren, wobei der mittelfristige Abriss des Gebäudes 3 bei der Konzeption berücksichtigt wird.

Technische Modernisierung der Hörsäle und Seminarräume

Zur Attraktivitätssteigerung des Studienortes Campus Alt-Saarbrücken werden die Hörsäle und Seminarräume mit modernen Kommunikations- und Präsentationssystemen ausgestattet. Es ist dazu notwendig, dass die betroffenen Räumlichkeiten mit gleicher Technik ausgestattet werden, die idealerweise hybride Lehrmethoden erlauben. Diese Ziele sollten mit mobilen Systemen, die gemeinsames Arbeiten an unterschiedlichen Orten flexibel erlauben, ergänzt werden.

Umzug des Wasserbaulabors

Mit der Umgestaltung und den Neubauten im Bereich des Campus Alt-Saarbrücken steht auch ein Neubau des Wasserbaulabors an. Um einen regen Austausch zwischen MitarbeiterInnen und Studierenden in Lehre und Forschung auch zukünftig gewährleisten zu können, sieht die Fakultät im Studienbereich Bauingenieurwesen die Notwendigkeit, die Wahl eines eventuell neuen Standortes des Wasserbaulabors so zu treffen, dass eine unmittelbare Nähe zu den anderen Fachgebieten und Lehraktivitäten im Studienbereich Bauingenieurwesen gewährleistet ist.

3.3 Personelle Erneuerung in der Fakultät

Personelle Erneuerung im Studienbereich Architektur

Die vorhandenen Mitarbeiterstellen sind unabdingbar für die Aufrechterhaltung der Kapazitäten und sollen gesichert werden. Dies betrifft im Besonderen die Stelle einer Lehrkraft für besondere Aufgaben (LfbA), die auch die Betreuung der Auszubildenden sowie des Labors für Bauaufnahme umfasst. Sie hat ihren Schwerpunkt im Bereich Konstruktion und Ausführungsplanung, und soll erneut in dieser Form ausgeschrieben werden, ergänzt um die digitale Komponente BIM.

Bis zum Ablauf dieses Fakultätsentwicklungsplans werden an der Schule für Architektur insgesamt vier Professuren auslaufen, eine fünfte Professorenstelle wird 2030 neu besetzt werden und wird in die Betrachtung mit einbezogen. Daneben sind zwei Stellen ohne Tenure Track im Rahmen des Nachwuchsprofessorenprogramms „futureprof@htwsaar“ für Herbst 2023 bzw. Frühjahr 2024 vorgesehen. Diese sieben Stellen sind Teil der Neuausrichtung der Fakultät und damit auch der Denominationen zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit des Studiengangs Architektur und des eventuellen neuen Studiengangs „Nachhaltige Stadt- und Regionalplanung“.

Aktuell werden die untenstehenden Denominationen favorisiert, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt als Arbeitstitel zu betrachten sind. Die Fakultät behält sich jedoch vor, auf aktuelle Entwicklungen und festgestellte veränderte Bedürfnisse in Lehre und Forschung im Rahmen der Laufzeit dieses FEP zu reagieren und die Denominationen und Beschreibungen dementsprechend anzupassen.

Nachwuchsprofessur Entwerfen und digitale Methodik 10.2023

Die Professur ist im Studiengang Architektur, sowohl im Bachelor wie auch im Master angesiedelt. Dabei soll im Bachelor das Interesse für den digitalen Entwurfsprozess geweckt werden, indem Grundlagen des Umgangs mit parametrischer Software und deren Anwendung gelehrt werden. Diese werden dann in Form von digital erzeugten Modellen angewandt (3-D-Druck, Laser, CNC). Im Master sollen die Grundkenntnisse vertieft und den Studierenden Raum zur eigenständigen Entwicklung komplexer räumlicher Entwürfe mittels digitaler Methoden vermittelt werden.

Nachwuchsprofessur Stadt / Land / Region 04.2024

Die Professur soll die im Rahmen der Kooperation mit dem Prä-IBA-Labor gewonnenen Erkenntnisse und Kontakte in Forschung und Lehre intensivieren. Dafür ist als Schwerpunkt die aus der Region gewonnene Thematik der Zukunft des ländlichen Raums vorgesehen, die durch das Profil der Bewerber*innen ggfs. um weitere Felder ergänzt werden können. Daneben soll die Professur auch intensiv in die Konzeption und Durchführung eines neuen Masterstudiengangs „Nachhaltige Stadt- und Raumplanung“ (s. auch 2.4) eingebunden werden.

Professur Entwerfen, Baukonstruktion und bautechnische Integration 10.2024

Die Professur vermittelt grundständige Lehrfächer in Bachelor und Master in Projektform. Hierzu gehören die architektonischen Disziplinen des klimasensiblen Entwurfs und der nachhaltigen Baukonstruktion. Ergänzt wird diese Ausrichtung durch eine ganzheitliche und integrative Betrachtung

der energetischen Parameter eines Gebäudes, welche sich neben den notwendigsten aktiven Technologien, in besonderem Maße den intelligenten passiven Konfigurationen zuwendet.

Professur Entwerfen und Gestaltung

10.2025

Die Professur vermittelt elementare Kenntnisse der Gestaltung im Studiengang Architektur, sie ist vor allem künstlerisch orientiert und vorrangig im Rahmen der Grundlagenlehre von Raum und Körper sowie Freihandzeichnen und Darstellung im Bachelorstudium tätig. Daneben sind weitere Lehrveranstaltungen in Projekt- und Seminarform im Masterstudiengang vorgesehen, die auch hier den Schwerpunkt auf einer künstlerisch-konzeptionellen Auseinandersetzung mit Entwerfen haben sollen.

Professur Entwerfen, Baukonstruktion und Digitalisierung

04.2026

Die Professur lehrt im Studiengang Architektur im Bachelor und Masterstudium. Neben den Kernfächern des Entwerfens und der Baukonstruktion, die die Stärke des Studienprofils ausmachen, wird hier eine Spezialisierung im Bereich digitales Denken und Entwerfen angestrebt, die die bereits vorhandenen Kompetenzen ergänzt und die Studierenden auf eine künftig zu erwartende Berufspraxis vorbereitet. Dabei sollen sowohl Grundlagen vermittelt wie auch experimentelle Ansätze angeboten werden.

Professur Baukonstruktion, Management und Realisierung

04.2027

Die Professur lehrt im Bereich Baukonstruktion Grundlagen und ergänzt die vorhandenen Kapazitäten um die Lehrgebiete Bau- und Projektmanagement sowie weitere realisierungs- und umsetzungsrelevante Module. Sie stärkt die praxisorientierte Komponente der Ausbildung und vermittelt in Bachelor und Master ergänzend zu den Entwurfsmodulen Kompetenzen in der Planung und Durchführung von Bauvorhaben in der Phase der Umsetzung.

Professur Entwerfen, Stadt und Partizipation

10.2030

Die Professur stellt eine Erweiterung des bisherigen Lehrangebots infolge einer veränderten Planungspraxis und sich damit ergebenden neuen Bedürfnissen dar. Sie lehrt im Bachelor und Masterstudium, sowohl im Bereich der Grundlagen des Städtebaus wie auch im Projektstudium, eigenständig oder ergänzend als Vertiefung von Entwurfsprojekten. Daneben sollen mittels Seminare und Praxisprojekten mit unterschiedlichen Akteurskonstellationen die Themen Bürgerbeteiligung, Initiativprojekte und soziale Stadt vermittelt werden.

Personelle Erneuerung im Studienbereich Bauingenieurwesen

Bis 2027 werden im Studienbereich Bauingenieurwesen zwei Professoren regulär altersbedingt in Ruhestand gehen. Eine rechtzeitige Nachbesetzung dieser Professuren ist für die Aufrechterhaltung

der Lehre und Gewährleistung der Qualität der Lehre zwingend notwendig. Die beiden Professuren sollen mit folgender Denomination nachbesetzt werden.

Professur für Baubetrieb - SoSe 2026

Die Professur ist in den Studiengängen Bauingenieurwesen und Europäisches Baumanagement angesiedelt. Das Lehrgebiet Baubetrieb ist neben dem Baumanagement eins der wesentlichen Kompetenzfelder eines Studiums im Bauingenieurwesen. Es beinhaltet die Lehre und Forschung im Bauprozessmanagement und der Bauwirtschaft. Im tri-nationalen Bachelor-Studiengang Europäisches Baumanagement stellt die Professur das zentrale Bindeglied zur Université du Luxembourg dar und ist dort im Austausch als Dozent in der Lehre integriert. Dieser Austausch und die Integration in die Lehre an der Universität Luxembourg hat eine grundlegende Bedeutung für den Fortbestand des tri-nationalen Studiengangs Europäisches Baumanagement.

Professur für Zirkuläre Wirtschaft und Ressourcenmanagement – WiSe 2024

Die Professur ist im Bachelor- und Master-Studiengang Bauingenieurwesen und im Bachelor-Studiengang Umweltingenieurwesen angesiedelt. Im Studiengang Umweltingenieurwesen übernimmt die Professur neben dem Kernthema Kreislaufwirtschaft zusätzlich Lehrveranstaltungen zu spezifischen Umweltthemen, die derzeit nicht durch Professoren des Studienbereichs oder der Fakultät für Ingenieurwissenschaften abgedeckt werden können, wie beispielsweise die Module Umweltwissenschaftliche Grundlagen I und II. Kreislaufwirtschaft und Ressourcenmanagement sind im industriellen und kommunalen Kontext sowohl im Rahmen des Bau-/Umweltingenieurstudiums als auch für das Saarland insgesamt hoch relevante Kompetenzfelder. Sie umfassen neben den Aspekten des industriellen und regionalen Stoffstrommanagements, technische Recyclinglösungen und Aspekte des Umgangs mit Flächen (u.a. Altlastenthematik).

Fakultätsweite personelle Erweiterung

Wie bereits unter 2.4 beschrieben prüft die Fakultät die Einführung eines neuen Studiengangs im Bereich der Nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung, der als Y-Modell sowohl auf die drei bereits angebotenen Bachelor-Studiengänge aufsetzt wie auch für Studierende verwandter Disziplinen aus anderen Bundesländern und dem Ausland attraktiv sein soll. dafür benötigt die Fakultät zwei neue Professuren, da einerseits das vorhandene Deputat bereits ausgeschöpft ist und andererseits die benötigte fachliche Kompetenz durch das Kollegium nicht abgedeckt werden kann.

Neue Professur für Raum und Kommunikation (Studiengang Nachhaltige Stadt- und Raumplanung)

Die Professur soll als Kernstück wesentliche Module eines neu zu entwickelnden Masterstudiengangs übernehmen, daneben ggfs. in geringerem Umfang Modulangebote in den Bachelorstudiengängen Umweltingenieurwesen, Bauingenieurwesen und Architektur. Das Angebot ergänzt dabei die vorhandenen Professuren um die Themen der regionalen und kommunalen Planungsinstru-

mente und deren Steuerung, einer nachhaltigen kommunalen Raumentwicklung auch in den Bereichen von Marketing und Tourismus, den Kriterien und der Konstruktion von nachhaltigen Wertschöpfungskreisläufen, und der Entwicklung eines regionalen Leitbildes als Image- und Identifizierungsfaktor. Daneben werden auch technische Elemente in Form von grafischen Informationssystemen, Datenbanken, Simulationen und Modellen in Theorie und Praxis vermittelt.

Neue Professur für Raum und Umwelt (Studiengang Nachhaltige Stadt- und Raumplanung)

Die Professur deckt den Umweltaspekt sowohl im neuen Studiengang wie auch als Ergänzung in den bestehenden Bachelor- und Masterstudiengängen der Fakultät ab. Wie oben beschrieben soll diese Professur gestalterische, raumplanerische sowie ingenieur-, umwelt- und sozialwissenschaftliche Kompetenzen unter Berücksichtigung partizipativer Elemente zu einem ganzheitlichen und nachhaltigen Transformationsprozess zusammenführen. Darin soll die neue Professur als Kernstück wesentliche Module eines neu zu entwickelnden Masterstudiengangs Nachhaltige Stadt- und Raumplanung übernehmen. In Kooperation mit dem Studiengang Architektur und gegebenenfalls mit der Universität des Saarlandes können auch hier entsprechende Module angeboten werden.