

## Fachspezifisch Ergänzende Hinweise des Fachausschusses 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur

*zur Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen des  
Bauingenieurwesens und der Geodäsie, der Architektur und  
Innenarchitektur sowie der Stadt- und Raumplanung*

*(verabschiedet: 26.06.2020)*

### 1 Vorbemerkung

Die nachstehenden Ausführungen ergänzen die „Allgemeinen Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen“.

#### 1.1 Funktion und Kontext

Die Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise (FEH) des Fachausschusses 03 - Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur stehen unter der Prämisse, dass die von den Hochschulen in eigener Verantwortung und in Anlehnung an ihr Hochschulprofil formulierten und angestrebten Lernergebnisse bezüglich der zur Akkreditierung vorgelegten Studiengänge den zentralen Maßstab für ihre curriculare Bewertung bilden.

Darüber hinaus erfüllen die Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise aller ASIIN-Fachausschüsse eine Reihe bedeutender Funktionen:

Die FEH sind Ergebnis einer regelmäßig vorgenommenen Einschätzung durch die ASIIN-Fachausschüsse, die zusammenfassen, was in einer von Akademia wie Berufspraxis gleichermaßen getragenen Fachgemeinschaft als gute Praxis in der Hochschulbildung verstanden bzw. als zukunftsorientierte Ausbildungsqualität im Arbeitsmarkt gefordert wird. Die in den FEH formulierten Erwartungen an das Erreichen von Studienzielen, Lernergebnissen und Kompetenzprofilen sind dabei nicht statisch angelegt. Vielmehr unterliegen sie einer ständigen Überprüfung in enger Kooperation mit Organisationen der „Fachcommunity“, wie Fakultäten- und Fachbereichstagen, Fachgesellschaften und Verbänden der Berufspraxis. Antragstellende Hochschulen sind gebeten, das Zusammenspiel der von ihnen selbst angestrebten Lernergebnisse, Curricula und darauf bezogenen Qualitätserwartungen mit Hilfe der FEH kritisch zu reflektieren und sich im Lichte der eigenen Hochschulziele zu positionieren.

In ihrer Funktion im Akkreditierungsverfahren stellen die FEHs darüber hinaus eine fachlich ausgearbeitete Diskussionsbasis für Gutachter, Hochschulen und Gremien der ASIIN dar. Sie leisten damit einen wichtigen Beitrag für die Vergleichbarkeit nationaler und internationaler Akkreditierungsverfahren, da es nicht dem Zufall der jeweiligen Prägung einzelner Gutachter überlassen bleiben soll, welche fachlichen Parameter in die Diskussion und die individuelle Bewertung einfließen. Gleichzeitig benennen die FEH jene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen, die auf einem Fachgebiet typischerweise als „state of the art“ gelten dürfen, der jedoch je nach Zielsetzung immer überschritten und variiert werden kann.

## 1.2 Geltungsbereich und Konsistenz zu weiteren fachlichen Kriterien

Diese FEH schreiben die FEH der ASIIN in der Fassung vom 09.12.2011 fort. Sie sind konsistent zu den *EUR-ACE® Framework Standards and Guidelines* des *European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAE)* in der Fassung vom 31.03.2015, einem Zusammenschluss europäischer Interessenträger zur Überprüfung und qualitativen Weiterentwicklung von Ingenieurstudiengängen.

Darüber hinaus entstanden sie für das Bauingenieurwesen in Anlehnung an den *Referenzrahmen für Studiengänge des Bauingenieurwesens 2018* des *Akkreditierungsverbundes für Studiengänge des Bauingenieurwesens (ASBau)*, einem Zusammenschluss von im Bauingenieurwesen aktiven Hochschulen, Wirtschaftsverbänden und staatlichen Einrichtungen.

Im Bereich der Geodäsie wurde der *Fachspezifische Qualifikationsrahmen Geodäsie und Geoinformation (FQR\_GG)* vom November 2018 berücksichtigt. An dessen Erarbeitung waren die Bayerische Akademie der Wissenschaften, der Fachbereichstag Geoinformation, Vermessung und Kartographie (FGVK), die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder (AdV), die Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung, der Bund der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure (BDVI), die Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement (DVW), der Verband Deutscher Vermessungsingenieure (VDV) und die Bundesingenieurkammer (BIngK) beteiligt.

Für die Architektur orientieren sich die FEH an den *Fachlichen Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen 2018* sowie an dem *Qualifikationsrahmen Architektur 2016* des *Akkreditierungsverbundes für Studiengänge der Architektur und Planung (ASAP)*.

## 1.3 Zusammenarbeit der Fachausschüsse

Der Fachausschuss 03 - Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur arbeitet mit den anderen Fachausschüssen der ASIIN zusammen, v. a. um den Anforderungen interdisziplinärer Studienprogramme gerecht zu werden. Die Hochschulen sind aufgefordert, ihre Einschätzung für die Zuordnung zu einem oder mehreren Fachausschüssen im Zuge der Anmeldung eines Akkreditierungsverfahrens abzugeben.

Bei Studiengängen mit einem überwiegenden Anteil aus dem Bauingenieurwesen und der Geodäsie, der Architektur und Innenarchitektur sowie der Stadt- und Raumplanung betreut der Fachausschuss 03 - Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur die Akkreditierungsverfahren in der Regel federführend und zieht ggf. Fachgutachter aus anderen Bereichen hinzu. Bei interdisziplinären Studiengängen mit einem gewichtigen Anteil entsprechender fachlicher Inhalte (unter und bis 50%) zeichnet der Fachausschuss 03 - Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur mit den beteiligten Fachdisziplinen gemeinsam verantwortlich oder stellt nur Fachgutachter.

Im Bereich der Geodäsie ergänzen die folgenden Hinweise die Einordnung von Studiengängen:

Generell sind alle Studiengänge der Geodäsie, der Vermessung bzw. des Vermessungswesens, der Geomatik, der Geoinformation oder Geoinformatik dem Fachausschuss 03 - Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur zuzuordnen.

Für Studiengänge der Kartographie, Geomedientechnik, fachübergreifende Geostudiengänge mit nur geringen Anteilen von Geodäsie und Vermessung, sowie die Studiengänge des Geoinformationswesens, der Geomatik und der Geoinformatik die sich aus einer überwiegend geowissenschaftlichen Orientierung heraus entwickelt haben, wird auf die fachspezifischen ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 11 - Geowissenschaften verwiesen.

## 2 Studienziele

Studienziele werden durch die Beschreibung derjenigen Lernergebnisse deutlich, die Absolventinnen und Absolventen in ihrer Berufstätigkeit oder für weiterführende Studien benötigen. Diese Ergebnisse sind gemäß der unterschiedlichen Zielsetzung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich Breite und Tiefe verschieden ausgeprägt.

Unabhängig von der fachlichen Profilierung verfügen Absolventinnen und Absolventen von Bachelorprogrammen entsprechend dem Europäischen Qualifikationsrahmen grundsätzlich

- über fortgeschrittene Kenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich und ein kritisches Verständnis von Theorien und Grundsätzen
- über fortgeschrittene Fertigkeiten, die die Beherrschung des Faches sowie Innovationsfähigkeit erkennen lassen, und zur Lösung komplexer und nicht vorhersehbarer Probleme in einem spezialisierten Arbeits- oder Lernbereich nötig sind

und können

- komplexe fachliche oder berufliche Tätigkeiten oder Projekte leiten und Entscheidungsverantwortung in nicht vorhersehbaren Arbeits- oder Lernkontexten übernehmen
- Verantwortung für die berufliche Entwicklung von Einzelpersonen und Gruppen übernehmen

Absolventinnen und Absolventen in der Qualifikationsstufe sieben (Master) verfügen

- über hoch spezialisiertes Wissen, das zum Teil an neueste Erkenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich anknüpft, als Grundlage für innovative Denkansätze und/oder Forschung
- über ein kritisches Bewusstsein für Wissensfragen in einem Bereich und an der Schnittstelle zwischen verschiedenen Bereichen
- über spezialisierte Problemlösungsfertigkeiten im Bereich Forschung und/oder Innovation, um neue Kenntnisse zu gewinnen und neue Verfahren zu entwickeln sowie um Wissen aus verschiedenen Bereichen zu integrieren

und können

- komplexe, unvorhersehbare Arbeits- oder Lernkontexte, die neue strategische Ansätze erfordern, leiten und gestalten

- Verantwortung für Beiträge zum Fachwissen und zur Berufspraxis und/oder für die Überprüfung der strategischen Leistung von Teams übernehmen

## 2.1 Hinweise für Studiengänge des Bauingenieurwesens

Die Tätigkeit von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren zielt auf eine nachhaltige Gestaltung, Umgestaltung und Erhaltung der baulichen Umwelt. Sie umfasst dabei den gesamten Lebenszyklus von Bauwerken bzw. baulichen Anlagen jeder Art von der Planung und dem Entwurf über die Konstruktion und die Ausführung bis hin zum Betrieb, zur Instandhaltung und zum Rückbau. Bauingenieurinnen und Bauingenieure müssen die Tragweite und Folgewirkungen von Entscheidungen auf gesellschaftliche, ökologische, ökonomische und ethische Aspekte einschätzen können.

### 2.1.1 Hinweise für Bachelorstudiengänge im Bauingenieurwesen

Der Bachelorabschluss soll einerseits durch ein berufsbefähigendes, fachwissenschaftliches Studium des Bauingenieurwesens einen frühen Einstieg in das Berufsleben ermöglichen und andererseits die Absolventinnen und Absolventen auch zu einem wissenschaftlich vertiefenden Studium oder einem fachfremden Zusatzstudium befähigen.

Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein, wesentliche Tätigkeiten im Bauingenieurwesen selbstständig und teilweise eigenverantwortlich auszuführen (beispielsweise die Erstellung von Entwurfs-, Eingabe-, Genehmigungs-, Konstruktions- oder Ausführungsplänen, die statisch-konstruktive Bearbeitung von Bauvorhaben normalen Schwierigkeitsgrades, die Durchführung planerischer Aufgaben im Verkehrswesen oder im Wasserwesen oder selbständiges Arbeiten in der Bauleitung, bei der Bauüberwachung sowie bei der Angebotserstellung).

Im Folgenden sind Lernergebnisse für Absolventinnen und Absolventen von Bachelorstudiengängen des Bauingenieurwesens aufgeführt.

#### Wissen und Verstehen

Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden des Bauwesens und sind in der Lage, ihr Wissen auch über die Disziplin hinaus zu vertiefen. Ihr Wissen und Verstehen entspricht dem Stand der Fachliteratur, und schließt einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung ein.

Absolventinnen und Absolventen haben ein breites und integriertes Wissen und Verständnis

- mathematischer Grundlagen (z.B. Vektoralgebra, lineare Gleichungssysteme, analytische und darstellende Geometrie, Differential- und Integralrechnung, Differentialgleichungen, elementare Funktionen, Variationsrechnung)
- physikalischer und ggf. chemischer Grundlagen in Bezug auf das Bauingenieurwesen
- bauingenieurspezifischer Grundlagen in der Technischen Mechanik (statische Grundlagen und Grundlagen der Festigkeitslehre), der Ingenieurinformatik (z.B. Programmiersprache, Datenaustausch in Netzwerken, bauspezifische Anwendungssoftware, Einsatzmöglichkeiten von Computer-Algebra-Systemen, Algorithmen, Datenstrukturen, objektorientiertes Programmieren, Datensicherheit), im digitalen Bauen (z.B. Datenmanagement, Trackingssysteme, CAD-Programme, Building Information Modeling, Big Data), in der Baukonstruk-

tion (z.B. technische Regelwerke, Rohbau- und Ausbaukonstruktion, baulicher und konstruktiver Brandschutz), in der Bauphysik (z.B. Grundlagen der Wärmelehre, des Raumklimas, des Feuchteschutzes und der Bauakustik), in der Baustoffkunde (z. B. Herstellungsverfahren von Baustoffen und deren mechanische, physikalischen und chemischen Eigenschaften, Kennwerte und Anforderungs- und Prüfnormen), in der Geodäsie (z.B. vermessungstechnische Grundlagen hinsichtlich Bezugssystemen, Vermessungsverfahren, GIS)

- fachübergreifender Grundlagen (z.B. Ökonomie, Rechtswesen, Ökologie, Baugeschichte)
- konstruktiver Grundlagen z.B. in der Baustatik und Tragwerksplanung (Modellbildung, bestimmte und unbestimmte Tragwerke, Energieprinzipien, Kraft- und Weggrößenverfahren, computergestützte Tragwerksanalyse, Zusammenhänge von Tragwerk, Einwirkungen und Material), dem Massivbau (Eigenschaften von Beton, Betonstahl, Mauerwerk, spezifische Schnittgrößenermittlung und Sicherheit, Tragverhalten, Tragfähigkeit, Bewehrungsführung, typische Bauteile), dem Stahlbau (Sicherheitskonzepte und Werkstoffeigenschaften, Tragsicherheit von stabförmigen Bauteilen, Verbundbauweise, konstruktive Gestaltung), dem Holzbau (Eigenschaften von Holzwerkstoffen, spezifische Aspekte im Brandschutz und bei Sicherheiten, Tragfähigkeit und Tragverhalten) und der Geotechnik (Bodenarten, Arten von Gründungen, Baugruben, Verankerungen, Baugrundverbesserung und Wasserhaltung, Grundlagen der Bodenmechanik)
- über Grundlagen des Wasserwesens z.B. in der Wasserwirtschaft (Hydrologie, Gewässerkunde und –ökologie), dem Wasserbau (Bauwerkstypologien, Belastungszustände, hydrostatische und hydrodynamische Grundlagen, Rohr-, Gerinne- und Grundwasserhydraulik) oder in der Siedlungswasserwirtschaft (Wassergewinnung, Abwassertechnik)
- über Grundlagen im Verkehrswesen z.B. in der Verkehrsplanung (im Städtebau und in der Raumordnung, gesetzliche Grundlagen, Mobilität in Stadt und auf dem Land, Verkehrssysteme, Verkehrserhebung, Auswirkungen des Verkehrs), bei öffentlichen Verkehrssystemen (Liniennetze und Angebotsplanung, Linienführung, Trassierung, Aufbau des Bahnkörpers, Baustoffe und Bauteile, Weichen, Bahnbetrieb) oder im Straßenwesen (Entwurf, Bau und Betrieb von Straßen, Straßenverwaltung, Fahrdynamik und Fahrgeometrie, Trassierung, Planung von Knotenpunkten, Verkehrssicherheit, Straßenaufbau, Umweltverträglichkeitsprüfung)
- über Grundlagen im Baumanagement z.B. im Bauprojektmanagement (Projektmanagement von Bauprojekten, Schnittstellenkenntnisse, Qualitäts- und Risikomanagement), im Bauprozessmanagement (Prozesstheorie, Bauverfahren, Wirtschaftlichkeitsberechnung, Baugerätetechniken, LEAN Construction, BIM, Baustelleneinrichtung, Baustellenlogistik, Schalungstechnik, Arbeitssicherheit, Umweltauflagen), in der Baubetriebswirtschaft (spezifische BWL, Unternehmensrechnung, Kosten-, Leistungs und Ergebnisrechnung) oder im Bauplanungsmanagement (Projektplanung, Erfassung Leistungsumfang, Kostenplanung und –ermittlung, Ermittlung von Flächen- und Rauminhalten, Ausschreibungen und Vergabe, Leistungsbeschreibungen, Vertragsgestaltung, Vergabeverfahren, BIM)

### **Recherche, Analyse, Bewertung, Methode, Anwendung**

Absolventinnen und Absolventen können das erworbene Wissen und Verständnis auf Tätigkeit oder Beruf anwenden und Problemlösungen in ihrem Fachgebiet erarbeiten oder weiterentwickeln. Hierfür können sie das Problem identifizieren, Lösungsmethoden analysieren und die am

besten geeignete Methode auswählen und anwenden. Dabei sind sie in der Lage, soziale, ökologische, ökonomische und juristische Rahmenbedingungen zu beachten.

Absolventinnen und Absolventen können ihr Grundlagenwissen nutzen und Problemstellungen vor dem Hintergrund möglicher Zusammenhänge mit fachlicher Plausibilität lösen, um

im konstruktiven Ingenieurbau:

- Tragwerke verschiedener Materialien zu beurteilen und zu entwerfen sowie bestimmte und unbestimmte Tragwerke zu berechnen,
- Massiv- und Stahlbauteile sowie Holzbauwerke zu entwerfen, zu konstruieren und zu bemessen sowie das Tragverhalten von Bauteilen aus unterschiedlichen Materialien zu beurteilen und zu gewährleisten sowie Verformungen zu begrenzen
- Eigenschaften des Baugrunds bei der Planung und der Ausführung zu berücksichtigen, geotechnische Bauwerke zu entwerfen, zu planen und zu berechnen

im Wasserwesen:

- Wasserkreislauf, Wasserhaushalt, Hydrometrie und Abflussdynamik zu berechnen und Grundlagen des Wasserrechts, des Hochwasserschutzes und des Hochwasserrisikomanagements anzuwenden
- wasserbauliche Maßnahmen zu entwerfen und zu dimensionieren und hydraulische Problemstellungen zu bearbeiten
- Aufgaben und Verfahren der Siedlungswasserwirtschaft als Grundlage für Umwelttechnik nachzuvollziehen und bei der Planung, dem Bau, dem Betrieb und der Sanierung von Anlagen der Wasserversorgung und Abwassertechnik mitzuwirken

im Verkehrswesen

- bei der Stadt- und Raumplanung mitzuarbeiten und Planungsziele im interdisziplinären Kontext zu entwickeln
- bei der Verkehrsplanung, der Planung öffentlicher Verkehrssysteme und dem Entwurf, Bau und Betrieb von Straßen- und Schienenwegen Problemanalysen und Lösungskonzepte zu entwickeln und Infrastrukturmaßnahmen im Straßen- und Schienenverkehr zu erarbeiten
- Systeme der Verkehrssteuerung zu entwickeln

im Baumanagement

- Bauvorhaben vertraglich und wirtschaftlich zu planen und umzusetzen sowie eine Angebotskalkulation vorzubereiten
- Planabweichungen und Störungen im Bauablauf zu erkennen und Gegenmaßnahmen einzuleiten und Leistungsänderungen zu erkennen

- Projektunterlagen für die Kostenplanung sowie die Ermittlung von Flächen- und Rauminhalten zu erarbeiten, technische Vertragsbedingungen zu erstellen, Planungs- und Bauverträge mitzugestalten

Themenübergreifend können Absolventinnen und Absolventen

- informationstechnische Werkzeuge selbstständig für verschiedene Aufgaben einsetzen und EDV-Ergebnisse einfacher Kontrollrechnungen kritisch hinterfragen
- klassische und moderne Rechercheverfahren bedienen, um fachliche Literatur und Datenbestände zu identifizieren, zu interpretieren und zu integrieren

### **Praktische Fertigkeiten, persönliche und soziale Kompetenzen, wissenschaftliche Befähigungen**

Absolventinnen und Absolventen können

- in Teams unterschiedlichster Zusammensetzung effektiv arbeiten und Teams organisieren
- Zielkonflikte erkennen und lösen
- Arbeitsergebnisse vor fachkundigem und nicht fachkundigem Publikum präsentieren und vertreten
- Forschungsfragen ableiten und definieren, Forschungsmethoden anwenden sowie Forschungsergebnisse darlegen und erläutern.

Sie haben praktische Fertigkeiten für die Lösung von Problemen, die Durchführung von Untersuchungen und die Entwicklung von Geräten, Methoden und Prozessen entwickelt.

Sie sind zu lebenslangem Lernen befähigt.

#### **2.1.2 Hinweise für Masterstudiengänge des Bauingenieurwesens**

Masterstudiengänge vertiefen entweder das Wissen, die Fertigkeiten und die Kompetenzen der Absolventinnen und Absolventen in einem Spezialgebiet des Bauingenieurwesens oder verbreitern diese über den gesamten Themenbereich des Bauingenieurwesens. Wegen der Vielzahl möglicher Ausrichtungen sind diese Hinweise für Masterprogramme weniger auf einzelne Themenfelder ausgelegt als für Bachelorstudiengänge, sondern themenübergreifend angelegt.

Absolventinnen und Absolventen vertiefen ihr Wissen, ihre Fertigkeiten und ihre Kompetenzen dahingehend, dass sie Problemstellungen des Bauingenieurwesens mittels anspruchsvollerer wissenschaftlicher Verfahren neu betrachten können. Dadurch entstehen neue Lösungsmöglichkeiten, die den Standardlösungen hinsichtlich Aussagefähigkeit und Genauigkeitsgrad überlegen sind oder Bereiche erfassen, die bei der Standardlösung nicht berücksichtigt werden.

Durch eine Verbreiterung des Wissens werden fachbezogene und interdisziplinäre Zusammenhänge klarer erkennbar, so dass sich ebenfalls neue Lösungsmöglichkeiten eröffnen.

#### **Wissen und Verstehen**

Das Wissen und das Verständnis der Absolventinnen und Absolventen ermöglicht ihnen die Entwicklung und/ oder Anwendung eigenständiger fachspezifischer Ideen. Dies kann anwendungs-

oder forschungsorientiert erfolgen. Sie verfügen über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neuesten Stand des Wissens in einem oder mehreren Spezialbereichen.

Im Rahmen der Erweiterung des Wissens werden die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt, besondere Aspekte in Aufgabenstellungen zu identifizieren und vor wissenschaftlichem Hintergrund zu lösen. Zudem können Sie Lösungswege für Aufgabenstellungen finden, die in der Praxis weniger häufig vorkommen, aber einer fachlich fundierten Behandlung bedürfen.

### **Recherche, Analyse, Bewertung, Methode, Anwendung**

Absolventinnen und Absolventen wägen die fachliche erkenntnistheoretisch begründete Richtigkeit unter Einbezug wissenschaftlicher und methodischer Überlegungen gegeneinander ab und können unter Zuhilfenahme dieser Abwägungen praxisrelevante und wissenschaftliche Probleme lösen. Sie integrieren vorhandenes und neues Wissen in komplexen Zusammenhängen auch auf der Grundlage begrenzter Informationen und treffen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen und reflektieren kritisch mögliche Folgen;

- Sie können komplexe Aufgaben des Bauwesens analysieren (z.B. Tragstrukturen, Infrastrukturmaßnahmen, Bauabläufe)
- Sie können komplexe und neuartige Entwürfe, Konstruktionen und Entwicklungen erstellen, z. B. Konstruktionen von Bauwerken, Entwicklung neuer Bauprodukte und Bauteile, Entwicklung neuer Bauverfahren, Entwurf von Abwassersystemen, Planung und Entwicklung von Verkehrsanlagen etc.
- Sie sind in der Lage, neue, anspruchsvolle innovative Methoden zur Nachweiserstellung und Prognose zu entwickeln, z. B. Methoden zum Nachweis der Standsicherheit, der Energieeffizienz, des Schallschutzes, des Hochwasserschutzes, der Wasserversorgung etc.
- Sie können Planungen und Konzepte im Bauingenieurwesen eigenständig erstellen und die Anforderungen an gesamtverantwortliche Steuerung und Leitung komplexer Prozesse eigenständig bestimmen
- Sie sind in der Lage, mit wissenschaftlichen Methoden auch neue, unklare und untypische Aufgaben im Bauingenieurwesen vor dem Hintergrund der aktuellen wissenschaftlichen Diskussion eigenständig zu beschreiben und zu analysieren.
- Sie sind in der Lage, Lösungsstrategien für komplexe, undefinierte oder neuartige Aufgaben auf der Basis wissenschaftlicher Methodik und aktueller Forschungsergebnisse zu entwickeln.
- Sie können Methoden erproben und weiterentwickeln und bezüglich ihrer Wirksamkeit und Reichweite überprüfen.
- Sie sind in der Lage, interdisziplinäre Forschungs- und Entwicklungsprozesse in Planungen und Konzepte zu integrieren.



- Sie sind in der Lage, anspruchsvolle Projekte ganzheitlich und interdisziplinär zu betrachten und unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeit, Umweltverträglichkeit, sozialer und ökonomischer Aspekte sowie mit Hilfe der Beiträge anderer Disziplinen verantwortlich zu steuern.
- Sie sind in der Lage, Qualitätsmanagementsysteme auf Grundlage wissenschaftlicher Methodik einzurichten, zu betreuen und weiterzuentwickeln und auf diese Weise ihre eigenen Aktivitäten sowie die Aktivitäten anderer zu evaluieren.

### **Praktische Fertigkeiten, persönliche und soziale Kompetenzen, wissenschaftliche Befähigungen**

- Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, an der praktischen, methodischen und wissenschaftlichen, theoretischen Entwicklung des Faches teilzunehmen, diese zu verfolgen, eigene und fremde Forschungsergebnisse bzw. Informationen kritisch zu analysieren, zu bewerten und darüber schriftlich und mündlich zu kommunizieren.
- Sie sind in der Lage, Lösungsstrategien für komplexe neuartige Aufgaben gegenüber Dritten zu vertreten.
- Sie sind in der Lage, Dritte bei der Analyse neuer, unklarer und untypischer Aufgaben fachlich anzuleiten.
- Sie haben sich persönliche und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung usw.) zu Eigen gemacht, um komplexere Projekte zu organisieren, durchzuführen und zu leiten.
- Sie sind in der Lage, Forschungsfragen zu entwerfen Forschungsmethoden auszuwählen und die Auswahl zu begründen, Forschungsergebnisse zu erläutern und kritisch zu interpretieren.
- Sie können sich selbstständig neues Wissen aneignen.

## **2.2 Hinweise für Studiengänge im Bereich Geodäsie**

Studiengänge der Geodäsie werden typischerweise unter Begriffen und Ausrichtungen wie z. B. Geodäsie, Vermessung, Geoinformatik, Geoinformation, Geomatik sowie weiteren verwandten Bereichen angeboten.

### **2.2.1 Hinweise für Bachelorstudiengänge im Bereich Geodäsie**

Der Bachelorabschluss soll durch ein berufsbefähigendes, fachwissenschaftliches Studium sowohl einen unmittelbaren Einstieg in das Berufsleben ermöglichen als auch zu einem wissenschaftlich vertiefenden Studium oder einem fachfremden Zusatzstudium befähigen.

Nachfolgend sind Lernergebnisse für die Absolventinnen und Absolventen von Bachelorstudiengängen der Geodäsie aufgeführt.

## **Wissen und Verstehen**

Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden der Geodäsie und sind in der Lage, ihr Wissen auch über die Disziplin hinaus zu vertiefen. Ihr Wissen und Verstehen entspricht dem Stand der Fachliteratur, und schließt einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung ein.

Absolventinnen und Absolventen

- haben fundiertes Wissen und ein Verständnis der Grundlagen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereichen erworben,  
z. B. in den Themengebieten Mathematik, Physik, Informationsverarbeitung
- haben fundiertes Wissen und ein Verständnis der fachspezifischen Grundlagen der Geodäsie und Geoinformation erworben,  
z. B. Referenzsysteme und Raumbezug, Geodatenerfassung und geodätische Messtechnik, Datenanalyse, Ausgleichsrechnung, Statistik, Modellierung und Präsentation raumbezogener Informationen
- haben fundierte Kenntnisse und ein Verständnis der fachspezifischen Anwendungen erlangt,  
z. B. in den Bereichen Erdmessung (Satellitengeodäsie, Physikalische Geodäsie), Ingenieurgeodäsie (Messverfahren und Sensorsysteme, Trassierung, Absteckung und Monitoring, Navigation), Geoinformatik (Geodatenmanagement, Geodatenanalyse, Geovisualisierung und Kartographie, Software Engineering), Photogrammetrie und Fernerkundung (Sensorsysteme, Bildverarbeitung, -analyse und -interpretation), Land- und Immobilienmanagement (Liegenschaftskataster, Grundbuch, Bodenordnung und Landentwicklung, Immobilienbewertung und -marktanalyse)
- besitzen zudem Grundkenntnisse in für die Berufsausübung relevanten fachübergreifenden Bereichen,  
z. B. in öffentlichem und privatem Recht, Betriebswirtschaft, Umweltschutz

## **Recherche, Analyse, Bewertung, Methode, Anwendung**

Absolventinnen und Absolventen können das erworbene Wissen und Verständnis auf Tätigkeit oder Beruf anwenden und Problemlösungen in ihrem Fachgebiet erarbeiten oder weiterentwickeln. Hierfür können sie das Problem identifizieren, Lösungsmethoden analysieren und die am besten geeignete Methode auswählen und anwenden. Dabei sind sie in der Lage, soziale, ökologische, ökonomische und juristische Rahmenbedingungen zu beachten.

Absolventinnen und Absolventen können hierfür

- erworbene Fertigkeiten im Umgang mit fachspezifischen Mess- und IT-Systemen anwenden
- raumbezogene Methodenkompetenzen nutzen
- relevante Informationen mit Bezug zur Erde (oder Teile davon) auf Basis wissenschaftlicher Methoden erfassen, strukturieren, analysieren, visualisieren, bewerten und interpretieren.

- informationstechnische Werkzeuge selbstständig für verschiedene Aufgaben einsetzen und EDV-Ergebnisse einfacher Kontrollrechnungen kritisch hinterfragen
- klassische und moderne Rechercheverfahren bedienen, um fachliche Literatur und Datenbestände zu identifizieren, zu interpretieren und zu integrieren

### **Praktische Fertigkeiten, persönliche und soziale Kompetenzen, wissenschaftliche Befähigungen**

Absolventinnen und Absolventen

- formulieren fachliche und sachbezogene Problemlösungen
- begründen das eigene Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen
- reflektieren und berücksichtigen bei Problemlösungen unterschiedliche Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligter
- können Lösungen im Diskurs mit Fachleuten und fachfremden Personen theoretisch und methodisch fundiert begründen
- können in Teams unterschiedlichster Zusammensetzung effektiv arbeiten und Teams organisieren
- können die eigenen Fähigkeiten einschätzen
- reflektieren und nutzen sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsmöglichkeiten
- erkennen die situationsbedingten Rahmenbedingungen für das berufliche Handeln und begründen Entscheidungen verantwortungsethisch
- reflektieren ihr berufliches Handeln in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen
- können Forschungsmethoden anwenden sowie Forschungsergebnisse darlegen und erläutern
- haben praktische Fertigkeiten für die Lösung von Problemen, die Durchführung von Untersuchungen und die Entwicklung von Geräten, Methoden und Prozessen entwickelt
- sind zu lebenslangem Lernen befähigt.

#### **2.2.2 Hinweise für Masterstudiengänge im Bereich Geodäsie**

Aufbauend auf einem ersten Hochschulabschluss, führt das Masterstudium zu vertieften analytisch-methodischen Kompetenzen. Zugleich werden die Kenntnisse und das Wissen aus dem ersten Studium vertieft bzw. erweitert.

#### **Wissen und Verstehen**

Im Rahmen der Erweiterung des Wissens werden die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt, besondere Aspekte in Aufgabenstellungen zu identifizieren und vor wissenschaftlichem Hintergrund zu lösen. Zudem können Sie Lösungswege für Aufgabenstellungen finden, die in der

Praxis weniger häufig vorkommen, aber einer fachlich fundierten Behandlung bedürfen. Sie verfügen über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neuesten Stand des Wissens in einem oder mehreren Spezialbereichen.

Absolventinnen und Absolventen vertiefen ihr Wissen in der Form, dass sie Themenstellungen, die zum Kanon des Bachelor-Studiums gehören, mittels anspruchsvollerer wissenschaftlicher Verfahren neu betrachten können. Dadurch entstehen neue Lösungsmöglichkeiten, die den Standardlösungen hinsichtlich Aussagefähigkeit und Genauigkeitsgrad überlegen sind oder Bereiche erfassen, die bei der Standardlösung nicht berücksichtigt werden.

### **Recherche, Analyse, Bewertung, Methode, Anwendung**

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage

- sich eigenständig mit neuen raumbezogenen Problemstellungen kritisch auseinandersetzen
- komplexe und neuartige Auswertemodelle für alle Bereiche der Geodäsie selbstständig zu entwerfen, weiterzuentwickeln und zu nutzen
- die entsprechenden Software-Applikationen zu modellieren
- Geodaten- und Fachdatenmodelle selbstständig zu entwickeln, interdisziplinär zu erörtern und zielgerichtet anzuwenden
- anspruchsvolle raumbezogene Aufgaben selbstständig zu beschreiben und zu analysieren, Lösungswege zu entwickeln und verantwortlich umzusetzen sowie die benötigten Daten einschließlich ihrer Quellen zu erheben und zu bewerten, auch wenn die Aufgaben unklar definiert sind
- neue Lösungsstrategien zu entwickeln und hierfür Methoden zu erproben und weiterzuentwickeln und bezüglich ihrer Wirksamkeit und Reichweite zu überprüfen.

Hierfür verfügen sie über

- vertiefte und spezielle Kenntnisse mathematisch-statistischer Verfahren
- ein vertieftes, auch interdisziplinäres Verständnis über die Erde als Ganzes, ihr Schwerefeld und ihren astronomischen Raumbezug
- vertiefte IT-Kenntnisse

### **Praktische Fertigkeiten, persönliche und soziale Kompetenzen, wissenschaftliche Befähigungen**

Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage

- anspruchsvolle Projekte ganzheitlich und interdisziplinär zu betrachten, um den Beitrag der Geodäsie optimal einzubringen
- sich sach- und fachbezogen interdisziplinär über alternative, theoretisch begründbare Aufgabenlösungen austauschen

- Konfliktpotentiale in der Zusammenarbeit mit Anderen zu erkennen und diese vor dem Hintergrund situationsübergreifender Bedingungen zu reflektieren und zu lösen
- durch ihr Handeln die Durchführung von situationsadäquaten Lösungsprozessen zu gewährleisten
- die Leitung von Arbeitsgruppen zu übernehmen und eine ergebnisorientierte und effiziente Teamarbeit zu gewährleisten
- sich eigenständig den aktuellen wissenschaftlichen Stand in den verschiedenen Bereichen der Geodäsie anzueignen und zu prüfen, inwieweit dieser für eigene Aufgabenstellungen hilfreich ist
- an der praktischen, methodischen, wissenschaftlichen und theoretischen Entwicklung des Faches teilzunehmen, diese zu verfolgen, eigene und fremde Forschungsergebnisse bzw. Informationen kritisch zu analysieren, zu bewerten und darüber schriftlich und mündlich zu kommunizieren.

## 2.3 Hinweise für Studiengänge der Architektur

### 2.3.1 Berufliche Anerkennung als Architektin oder Architekt

Innerhalb der Hochschullandschaft nimmt die Architekturlehre insofern eine besondere Stellung ein, als sie auf einen geschützten Beruf hin ausbildet, der von nationalen und internationalen Standards zu Kernbereichen der Ausbildung und deren Dauer geprägt ist. Dies sind:

**Deutschland:** In Deutschland erfolgt die berufliche Anerkennung durch die Eintragungsausschüsse der Länder gemäß den Länderarchitekturgesetzen, angelehnt an die EU Richtlinie über die Anerkennung von Berufsqualifikationen. Dies ist die Voraussetzung zum Eintrag in die Architektenlisten der Architektenkammern.

**Europaweit:** Die Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Anerkennung von Berufsqualifikationen.

**Weltweit:** Die UNESCO/UIA Charter for Architectural Education und der UIA Accord on Recommended International Standards of Professionalism in Architectural Practice.

Voraussetzung für ein Zulassungsverfahren ist in allen Fällen ein abgeschlossenes Hochschulstudium in spezifischen Studiengängen. Das Hochschulstudium muss nach den EU-Vorgaben mindestens 4 Jahre umfassen. In Deutschland sind die Anforderungen in den jeweiligen Ländergesetzen geregelt, die in der Regel ein fünf-jähriges Bachelor- und Masterstudium oder einen vier-jährigen Bachelorabschluss vorsehen. Einzelne Länder wie z. B. Bayern und Hessen haben darüber hinaus landesspezifische Sonderregelungen festgelegt. Die UIA (International Union of Architects) verlangt für die weltweite Anerkennung ein fünfjähriges Studium in einem Bachelor- und einem Masterprogramm.

Gemäß den genannten Rahmenbedingungen ist die Ausbildung zur lizenzierten Architektin und zum lizenzierten Architekten somit, abgesehen von einigen Sonderregelungen in einzelnen Bundesländern, in einem 5-jährigen konsekutiven Studium möglich, wobei das Bachelorprogramm 6 oder 7 Semester umfasst oder in einem 8-semesterigen Bachelorstudiengang, das aber nicht die UIA Anforderungen erfüllt.

### 2.3.2 Befähigungen von Architektinnen und Architekten

Um den Anforderungen an die Tätigkeiten als Architektin oder Architekt gerecht zu werden, verfügen Absolventinnen und Absolventen über folgende Lernergebnisse:

- die Fähigkeit zu architektonischer Gestaltung, die sowohl ästhetischen als auch technischen Erfordernissen gerecht wird
- angemessene Kenntnisse der Geschichte und Lehre der Architektur und damit verwandter Künste, Technologien und Geisteswissenschaften
- Kenntnisse in den bildenden Künsten wegen ihres Einflusses auf die Qualität der architektonischen Gestaltung
- angemessene Kenntnisse in der städtebaulichen Planung und Gestaltung, der Planung im Allgemeinen und in den Planungstechniken
- Verständnis der Beziehung zwischen Menschen und Gebäuden sowie zwischen Gebäuden und ihrer Umgebung und Verständnis der Notwendigkeit, Gebäude und die Räume zwischen ihnen mit menschlichen Bedürfnissen und Maßstäben in Beziehung zu bringen;
- Verständnis des Architekten für seinen Beruf und seine Aufgabe in der Gesellschaft, besonders bei der Erstellung von Entwürfen, die sozialen Faktoren Rechnung tragen
- Kenntnis der Methoden zur Prüfung und Erarbeitung des Entwurfs für ein Gestaltungsvorhaben
- Kenntnis der strukturellen und bautechnischen Probleme im Zusammenhang mit der Baugestaltung
- angemessene Kenntnisse der physikalischen Probleme und der Technologien, die mit der Funktion eines Gebäudes - Schaffung von Komfort und Schutz gegen Witterungseinflüsse - zusammenhängen
- die technischen Fähigkeiten, die erforderlich sind, um den Bedürfnissen der Benutzer eines Gebäudes innerhalb der durch Kostenfaktoren und Bauvorschriften gesteckten Grenzen Rechnung zu tragen

- angemessene Kenntnisse derjenigen Gewerbe, Organisationen, Vorschriften und Verfahren, die bei der praktischen Durchführung von Bauplänen eingeschaltet werden, sowie der Eingliederung der Pläne in die Gesamtplanung.<sup>1</sup>

Damit dieses Qualifikationsziel erreicht werden kann, erwerben Studierende bis zum Ende ihres Studiums Fähigkeiten im Entwerfen und Konstruieren, sowie Kenntnisse und Fertigkeiten, die sie in die Lage versetzen, ihre Rolle als Generalisten zu erfüllen und interdisziplinäre Projekte zu koordinieren, wie z. B.

### **Entwurfskompetenz**

Absolventinnen und Absolventen

- haben die Fähigkeit, kreativ zu denken und die Leistungen anderer an der Planung Beteiligter zu steuern und zu integrieren.
- haben die Fähigkeit, Informationen zu sammeln, Probleme zu definieren, Analysen anzuwenden, kritisch zu urteilen und Handlungsstrategien zu formulieren.
- haben die Fähigkeit, dreidimensional zu denken und Entwürfe methodisch wissenschaftlich und künstlerisch zu entwickeln.
- haben die Fähigkeit, divergierende Faktoren in Einklang zu bringen, Kenntnisse zu integrieren und die Fertigkeiten bei der Schaffung einer Entwurfslösung anzuwenden.

### **Kenntnisse und Befähigungen (Wissen und Verstehen)**

#### Kultur- und Kunstwissenschaften

Absolventinnen und Absolventen

- können die Kenntnisse geschichtlicher und kultureller Bezüge in der internationalen Architektur anwenden.
- können die Kenntnisse über den Einfluss der bildenden Kunst auf die Qualität des architektonischen Entwurfs anwenden.
- haben Verständnis für das Erbe der gebauten Umwelt und für Themen des Denkmalschutzes entwickelt
- haben ein Bewusstsein für die Querverbindungen zwischen Architektur und philosophischen und politischen Strömungen und der kulturellen Entwicklung anderer kreativer Disziplinen entwickelt.

---

<sup>1</sup> Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen

## Sozial- und Humanwissenschaften

### Absolventinnen und Absolventen

- haben die Fähigkeit, Programme für Bauaufgaben zu entwickeln und dabei die Bedürfnisse von Bauherren, Öffentlichkeit und Nutzern zu definieren.
- haben ein Verständnis für den sozialen Kontext einer Bauaufgabe.
- haben ein Verständnis der ergonomischen und räumlichen Erfordernisse der Arbeitswelt.
- haben Kenntnisse über die entsprechenden Gesetze, Regeln und Maßstäbe für Planung, Entwurf, Bau, Gesundheit, Sicherheit und den Gebrauch gebauter Umwelt.
- haben Kenntnisse über die architekturelevanten Inhalte von Philosophie, Politikwissenschaften und Ethik.
- können die Kenntnisse über Gesellschaft, Bauherren und Nutzer anwenden.
- können funktionale Bedingungen für unterschiedliche Umweltbereiche ermitteln und definieren.

## Umweltwissenschaften

### Absolventinnen und Absolventen

- haben ein Verständnis für Themen wie ökologische Nachhaltigkeit, für Entwürfe zur Verringerung des Energieverbrauchs und der Auswirkungen auf die Umwelt sowie das Verständnis für passive Systeme und deren Steuerung.
- haben ein Bewusstsein für Technik- und Technologiefolgen.
- haben ein Bewusstsein für Geschichte und Praxis von Landschaftsarchitektur, Städtebau, regionaler und nationaler Planung.
- können ihr Wissen auf natürliche Systeme und die gebaute Umwelt anwenden.

## Technikwissenschaften

### Absolventinnen und Absolventen

- können ihre Kenntnisse über Tragwerk, Materialien, Ver- und Entsorgung anwenden.
- haben ein Verständnis der Prozesse des technischen Entwurfs und der Integration von Tragwerk, Bautechnik, technischem Ausbau in ein funktionell sinnvolles Ganzes.
- haben ein Verständnis von Infrastruktur und Erschließung und von Kommunikations-, Wartungs- und Sicherheitssystemen.
- haben ein Bewusstsein für die Bedeutung der technischen Infrastruktur bei der Entwurfsrealisierung sowie das Bewusstsein für Baukostenplanung und Kontrolle.



- haben Kenntnis der physikalischen Probleme und der Technologien, die mit der Funktion eines Gebäudes zur Schaffung von Komfort und Schutz gegen Witterungseinflüsse zusammenhängen.

### Entwurfsmethodik

#### Absolventinnen und Absolventen

- können die Kenntnisse von Entwurfstheorie und Methodik anwenden.
- haben ein Verständnis für Entwurfsverfahren und Entwurfsprozesse sowie Analysen und Interpretation von Rahmenbedingungen.
- haben Kenntnis der Geschichte des Entwerfens und der Architekturkritik.

### Bauökonomie / Baumanagement

#### Absolventinnen und Absolventen

- können Kenntnisse der berufsständischen, geschäftlichen, finanziellen und rechtlichen Anforderungen anwenden.
- haben ein Bewusstsein für die Funktionsweisen der Immobilienwirtschaft, der finanziellen Zusammenhänge, des Immobilien-Investments, der alternativen Methoden der Auftragsvergabe und des Facility Managements.
- haben ein Bewusstsein für die potentiellen Rollen von Architekten in gewohnten und in neuen Handlungsbereichen sowie im internationalen Kontext.
- haben ein Verständnis der Marktmechanismen und ihrer Wirkung auf die Entwicklung der gebauten Umwelt, das Verständnis von Projektsteuerung, Projektentwicklung und Bauherrenberatung.
- haben ein Verständnis für Berufsethik und Verhaltensregeln in Bezug auf die Ausübung des Berufes sowie das Verständnis der rechtlichen Pflichten eines Architekten in Bezug auf Registrierung.
- können den Bauprozess planen und koordinieren.
- können die Prozesse bei der Bauerstellung und deren wirtschaftliche Abwicklung organisieren.

### **Fertigkeiten**

#### Absolventinnen und Absolventen

- haben die Fähigkeit im Team zu arbeiten und Ideen mit den Mitteln von Sprache, Text, Zeichnung, Statistik und Modellen zu vermitteln.
- haben die Fähigkeit analoge und digitale, graphische und modellbautechnische Fertigkeiten einzusetzen um ein Entwurfsvorhaben zu analysieren und zu entwickeln, und dies anschaulich zu vermitteln.

- haben ein Verständnis von Bewertungssystemen, bei denen manuelle und/oder elektronische Mittel zur Diagnose gebauter Umwelt Verwendung finden.

Entsprechende Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten sollen Studierende in allen Studienmodellen, die auf eine Zulassung als Architektin oder Architekt abzielen, erlangen.

### 2.3.3 Hinweise für Bachelorstudiengänge in der Architektur

Bachelorstudiengänge mit 6 oder 7 Semestern, die nicht direkt eine berufliche Anerkennung eröffnen sollen, qualifizieren für Betätigungsfelder in Bereichen des Planens und Bauens, in der öffentlichen Verwaltung sowie der Immobilienwirtschaft. Diese Studiengänge qualifizieren erst zusammen mit einem darauf aufbauenden Masterstudiengang von 4 bzw. 3 Semestern Dauer für den Beruf als Architektin oder Architekt.

Die Absolventinnen und Absolventen dieser Bachelorstudiengänge haben beispielsweise:

- Verständnis und Kenntnis der Fachinhalte entwickelt und können die Kenntnisse in verschiedenen Berufsfeldern anwenden. Dies umfasst, neben anspruchsvollem, fortgeschrittenem Standardwissen, Einzelaspekte, die weit darüber hinausgehen.
- Kompetenzen in Analyse und Synthese von Problemen und Entwicklung von Problemlösungskonzepten erlangt.
- Kompetenzen in der wissenschaftlichen Ermittlung aller relevanter Aussagen und deren Interpretation, Feststellung von Ergebnissen unter Einbeziehung der sozialen, wissenschaftlichen und ethischen Auswirkung.
- insbesondere Fähigkeiten und Grundkenntnisse in Entwerfen, Baukonstruktion, Bautechnik und Bauwirtschaft erlangt und das Bewusstsein für Koordination und Durchführung von Projekten entwickelt
- die Fähigkeit, alle Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen Spezialisten oder Laien darzustellen und zu vermitteln.

### 2.3.4 Hinweise für Masterstudiengänge in der Architektur

Hierauf aufbauende Masterstudiengänge ergänzen die Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten aus dem Bachelorstudium hinsichtlich des oben genannten Qualifikationsprofils zur beruflichen Anerkennung als Architektin oder Architekt (siehe Abschnitt 2.3.2).

### 2.3.5 Praxis

#### Praktikum vor Aufnahme des Studiums

Grundsätzlich empfohlen ist ein baubezogenes Praktikum vor Aufnahme des Studiums. Ein solches Praktikum wird nicht auf die Studienzeit angerechnet. Es dient der Überprüfung des gewählten Studiums und bringt wertvolle Erfahrungen in das Studium ein.

#### Praxisphasen im Studium

Studienbegleitende Praxisphasen sind Teil des studentischen Arbeitsaufwandes und werden mit ECTS-Punkten belegt. Die Hochschule muss transparent darstellen, welche Inhalte im Einzelnen

in der Praxis vermittelt werden und welchen Bezug diese zum Curriculum haben. Die Inhalte des Praktikums müssen mit der Praktikumsstelle vereinbart werden, zum Beispiel durch ein Learning Agreement.

### **Praxisphase nach abgeschlossenem Bachelorstudium als Zulassungsvoraussetzung zum Masterstudium**

Ein Vorpraktikum kann als weitere besondere Zugangsvoraussetzung zum Masterstudium gefordert werden. Ein Praktikum zwischen dem Bachelor- und dem Masterstudium hat keinen Einfluss auf die Konsekutivität des Masterprogramms. Nach den UNESCO/UIA Standards darf die Praxiszeit nicht in die Studienzeit integriert werden, weil dies die theoretischen Studienanteile reduziert.

### **Berufspraktische Tätigkeit**

Die auf das Studium folgende berufspraktische Tätigkeit ist nicht Gegenstand der Hochschulausbildung, sie ist aber im Kontext der Zulassung als Architektin oder Architekt zu sehen. Nach erfolgreichem Studienabschluss ist nach den Architektengesetzen der deutschen Bundesländer eine berufspraktische Tätigkeit unter Anleitung eines Architekten der entsprechenden Fachrichtung erforderlich, um anschließend – nach förmlicher Aufnahme und Eintragung in die Architektenliste - die Berufsbezeichnung Architekt führen zu dürfen. Die Dauer dieser Tätigkeit liegt mindestens bei zwei Jahren.