

2010

STANDARDS

Akkreditierung und Qualitätssicherung zeitgemäßer Studiengänge des Bauingenieurwesens an deutschen Hochschulen



Empfehlungen für die

- Akkreditierung von Studiengängen des Bauingenieurwesens
- Evaluierung und Weiterentwicklung bestehender Studiengänge des Bauingenieurwesens
- Arbeit von Peers im Rahmen von Akkreditierungsverfahren

asbau

Akkreditierungsverbund
für Studiengänge des
Bauwesens

Diese Publikation entstand unter Federführung der Mitglieder des *ASBau-Fachausschusses Bauingenieurwesen*. Veröffentlicht gemäß Beschluss des ASBau-Vorstandes vom Oktober 2009.

Die nachfolgenden Organisationen sind Träger dieser Standards:

- Bauingenieur-Fachschaften-Konferenz
- Bundesingenieurkammer e.V.
- Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.
- Fachbereichstag Bauingenieurwesen
- Fakultätentag Bauingenieurwesen und Geodäsie
- Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.
- Oberprüfungsamt für den höheren technischen Verwaltungsdienst
- Verband Beratender Ingenieure VBI e.V.
- Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.
- Arbeitgeberverband der Bauwirtschaft des Saarlandes e.V.
- Bauindustrieverband Hessen-Thüringen e.V.
- Bauindustrieverband Nordrhein-Westfalen e.V.
- Baukammer Berlin
- Bauverband Mecklenburg-Vorpommern e.V.
- Bauwirtschaft Baden-Württemberg e.V.
- Bayerische Ingenieurekammer-Bau
- Bayerischer Bauindustrieverband e.V.
- Berufsförderungswerk des Bayerischen Baugewerbes e.V.
- Berufsförderungswerk des hessischen Baugewerbes e.V.
- Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen e.V.
- Hamburgische Ingenieurkammer-Bau
- Ingenieurkammer Niedersachsen
- Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen
- Verband der Bauindustrie Niedersachsen-Bremen e.V.
- Verband der Bauwirtschaft Nordbaden e.V.

Herausgeber:

Akkreditierungsverbund für Studiengänge des Bauwesens (ASBau) e.V.
Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin

Redaktion:

Dipl.-Ing. Boris Engelhardt
Monika Bischoff

Gestaltung / Layout:

Zeise Marketing, Berlin

Auflage:

1. Auflage 2003
 2. Auflage 2005
 3. Auflage 2010, 3.000 Exemplare
- © by ASBau 2010

Bei Nachdruck - auch auszugsweise - bitten wir um Quellenangabe sowie um Überlassung eines Belegexemplars.

Impressum / Trägerschaft	Seite 1
Der ASBau im „Bologna-Prozess“	Seite 5
Anerkennung der Abschlüsse / Qualifikationsrahmen	Seite 7
Staatlicher Zeitrahmen für Bachelor- und Master-Studiengänge Bauingenieurwesen	Seite 8
Fachgutachter als zentrales Element der Akkreditierung	Seite 9
Fachliche Standards für Studiengänge des Bauingenieurwesens	
Bachelor- und Master-Programme Bauingenieurwesen: Einführung	Seite 11
Studiengänge Bachelor Bauingenieurwesen	Seite 13
Studiengänge Master Bauingenieurwesen	Seite 23
Allgemeine Akkreditierungsstandards: Anforderungen aus den Innen- und Außenbeziehungen der Hochschule	Seite 32
Checkliste Allgemeine Akkreditierungsstandards	Seite 34
Prüfungsanforderungen an Studiengänge des Bauingenieurwesens	Seite 36
ASBau: Wir über uns	Seite 37
Kontakt	
ASBau-Mitglieder	Seite 39
Akkreditierungsagenturen	Seite 44
Literatur	Seite 45

Der ASBau im „Bologna-Prozess“

1998 haben die europäischen Bildungsminister in Bologna entschieden, die Vergleichbarkeit der europäischen Hochschulabschlüsse zu verbessern und in der Folge die Mobilität der Studierenden und Hochschulabsolventen innerhalb des gesamteuropäischen Arbeitsmarktes zu erhöhen. Zwischenzeitlich sind alle EU-Mitgliedsstaaten dieser sogenannten „Bologna-Erklärung“ beigetreten.

In Deutschland wurde mit der 4. Novelle zum Hochschulrahmengesetz (HRG) 1998 den Hochschulen der Weg zur probeweisen Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen eröffnet. Im Jahr 2002 wurde diese Erprobungsphase mit der 6. HRG-Novelle mit dem politischen Ziel beendet, bis 2010 alle deutschen Studiengänge in ein zweiphasiges (engl. 1st cycle, 2nd cycle) Studiensystem zu überführen. Die erste Phase („Undergraduate“) endet mit dem Studienabschluss „Bachelor“, die zweite Phase („Graduate“) mit dem Abschluss „Master“ – so auch in den Studiengängen des Bauingenieurwesens.

Parallel zur Einführung des neuen Studiensystems haben sich in Deutschland Bund und Länder aus der Kontrolle der Qualitätssicherung in der Hochschulausbildung zurückgezogen. An die Stelle des Staates traten wettbewerbsorientierte, privatwirtschaftlich organisierte Akkreditierungsagenturen.

Wie kann die Berufsbefähigung zukünftiger Generationen von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren vor dem Hintergrund dieser Hochschulreformen gesichert werden? Zur Beantwortung dieser Frage haben die Unternehmen des Bauwesens, ihre Verbände, die Vertreter der öffentlichen Hand, die Fachbereiche und Fakultäten Bauingenieurwesen sowie die Studierendenvertreter 2002 die Gemeinschaftsplattform ASBau gegründet [1]. Ihre Ziele:

- **Sicherung einer berufsbefähigenden deutschen Bauingenieurausbildung,**
- **Entwicklung fachlicher Standards zur Akkreditierung und Evaluation von Baustudiengängen,**
- **fachliche Begleitung der Akkreditierungsverfahren im Baubereich,**
- **Unterstützung qualifizierter Fachgutachter (Peers),**
- **Beratung aller Personen, die an qualifizierten Studiengängen Bauingenieurwesen interessiert sind.**

Die nachfolgenden Empfehlungen wenden sich an Akkreditierungsagenturen, Peers, bildungspolitische Entscheider, Hochschulen, Arbeitgeber, Studierende und Personalexperten – an alle Personen, die einen Maßstab zur Bewertung qualifizierter Bauingenieurausbildung benötigen.

Anerkennung der Abschlüsse / Qualifikationsrahmen

Die europäischen Staaten und die EU-Administration arbeiten an der Vereinheitlichung des „europäischen Bildungsraums“. Neben der in der „Bologna-Erklärung“ und den Bologna-Nachfolgekongressen vereinbarten Vergleichbarkeit Europäischer Hochschulabschlüsse will man zukünftig alle in Europa verliehenen Berufsqualifikationen vergleichen können. Am 23.04.2008 haben EU-Parlament und -Rat dazu unverbindliche Empfehlungen zur „Einrichtung eines Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen“ („European Qualification Framework for lifelong learning EQF“) verabschiedet. Hauptziele:

- gegenseitige Anerkennung von Berufsbildungssystemen,
- Transparenz der Befähigungsnachweise,
- Förderung der transnationalen Mobilität von Beschäftigten,
- Durchlässigkeit des allgemeinbildenden, beruflichen und Hochschul-Bildungsbereichs.

Im Zuge des EQF werden alle im Berufsleben erworbenen

- Kenntnisse,
- Fertigkeiten,
- Kompetenzen

anhand von „Deskriptoren“ bewertet. Anschließend werden die Berufsqualifikationen einer von insgesamt 8 Niveaustufen zugeordnet. Die Einstufung im EQF orientiert sich damit an formellen Ausbildungsleistungen (z.B. Abschlusszertifikaten) und an informell erworbenen Kompetenzen. Als Bewertungseinheit sollen ECVET-Leistungspunkte (European Creditsystem of Vocational and Educational Training) dienen. Ein analoges System zur Bewertung von erworbenen Hochschulkompetenzen besteht bereits heute mit ECTS-Leistungspunkten (European Credit Transfer System - siehe auch Seiten 16, 25).

In Deutschland wird zurzeit daran gearbeitet, den europäischen EQF durch einen „Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen DQR“ umzusetzen. Seit Februar 2009 liegt ein erster Diskussionsvorschlag [2] unter Trägerschaft des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vor.

Staatlicher Zeitrahmen für Bachelor- und Master-Studiengänge Bauingenieurwesen

Europäische Regelungen

Am 07.09.2005 hat die EU die *Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates* über die Anerkennung von Berufsqualifikationen verabschiedet, die den diskriminierungsfreien Zugang aller Europäer zu demselben Beruf regelt. Artikel 11 der Richtlinie nimmt Bezug auf gegenseitig anzuerkennende „Qualifikationsniveaus“, insgesamt 5 Stufen (Befähigungsnachweis, Zeugnis, drei verschiedene Diplomstufen) mit zum Teil mehreren Unterstufen. Hochschuldiploma sind danach generell nach *dreijähriger* Hochschulausbildung (Art. 11, Absatz d) anzuerkennen. Zu den Berufen, die durch diese Regelungen erfasst werden, zählen nach Anhang IV alle Berufe der Hauptgruppe „Baugewerbe“, also auch der Bauingenieur. Er gehört zu den *nicht reglementierten* Berufsgruppen.

Nationale Regelungen

Deutsche Bildungspolitik unterliegt dem Föderalismusprinzip – die Regelungskompetenz liegt bei den Bundesländern. Bund und Länder haben sich beim zeitlichen Rahmen der Bachelor- und Master-Studiengänge auf wenige Eckpunkte geeinigt.

Bachelor-Studiengänge: Die Studienzeit beträgt mindestens 3, höchstens 4 Jahre. (§ 19 HRG, Ländergemeinsame Strukturvorgaben gemäß Beschluss der KMK vom 10.10.2003) [3].

Master-Studiengänge: Bei konsekutiven Studiengängen, die zum Master-Grad führen, beträgt die Gesamtregelstudienzeit **höchstens** 5 Jahre. Die Regelstudienzeit für Master-Studiengänge beträgt nach Abschluss des Bachelor-Studiengangs mindestens 1, höchstens 2 Jahre. (§ 19 HRG, Ländergemeinsame Strukturvorgaben gemäß Beschluss der KMK vom 10.10.2003) [3].

Sowohl Fachhochschulen als auch Universitäten dürfen Bachelor- und Master-Abschlüsse verleihen. Gemäß den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der KMK verleihen die Bachelor-Abschlüsse beider Hochschultypen „die gleichen Berechtigungen“. Gleiches gilt für die Master-Abschlüsse beider Hochschultypen.

Der ASBau orientiert sich bei der Definition seiner Studienmodelle an diesen gesetzlichen Vorgaben.

Entscheidendes Kriterium für die nachfolgend empfohlenen Regelstudienzeiten und Studieninhalte ist jedoch die Sicherung der Berufsbefähigung von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren.

Fachgutachter als zentrales Element der Akkreditierung

Programmakkreditierung

Um die in Bologna vereinbarte internationale (aber auch nationale) Vergleichbarkeit von Studienabschlüssen sicherzustellen, müssen Bachelor- und Master-Studiengänge Mindeststandards erfüllen. Seit 2000 überprüfen in Deutschland Akkreditierungsagenturen (siehe Kapitel "Kontakt") die Organisation von Studiengängen (z.B. Modularisierung der Studienprogramme, Ausstellung englischsprachiger Diploma Supplements), aber auch mit Hilfe von externen Fachgutachtern (Peers), die Studieninhalte sowie die Erfüllung von Studienzielen – auch als „Programmakkreditierung“ bezeichnet.

Systemakkreditierung

Bildungspolitische Kapazitätserwägungen und die Profilbildung der Universitäten waren ausschlaggebend für den Beschluss der Kultusministerkonferenz (14.06.2007, [AA]) und des Akkreditierungsrates (08.10.2007, [BB]), ab 2008 die Programmakkreditierung durch eine „Systemakkreditierung probeweise zu ergänzen“. Dabei kann die Hochschule ihr Gesamt-Qualitätsmanagement (System der Steuerung von Studium und Lehre, Verfahren der internen Qualitätssicherung, internes Berichtssystem, Zuständigkeiten, Dokumentation der Qualitätssicherungsmaßnahmen) prüfen lassen. Eine studiengangsbezogene inhaltliche Akkreditierung wird auf repräsentative Einzelfälle reduziert. Die Hochschule greift bei der Weiterentwicklung der Studiengänge auf interne Fachgutachter-Gruppen (Peer-Groups) zurück.

Bedeutung der Fachgutachter (Peers)

Ob „Programmakkreditierung“ oder „Systemakkreditierung“ – qualifizierte Fachgutachter (Peers) haben den größten unmittelbaren Einfluss auf die Qualitätssicherung der Bauingenieurausbildung. Denn nur sie sind in der Lage, die wesentlichen Ziele der Akkreditierung fachlich zu beurteilen:

- die Sicherung zwingend notwendiger Inhalte einer qualifizierten, zukunftsgerichteten Hochschulausbildung von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren,
- die Korrelation zwischen jeweiligen Studieninhalten, Studienzielen und Arbeitsmarktanforderungen.

Qualifikation / Organisation

Fachgutachter (Peers) sollten neben einer fundierten beruflichen Qualifikation über ein Interesse an bildungspolitischen Entwicklungen im Allgemeinen sowie an der Hochschulausbildung im Speziellen verfügen.

Die Hochschulen bzw. die Fakultäten entscheiden selbst, welche Akkreditierungsagentur sie zur Akkreditierung ihrer Studiengänge heranziehen. Die Berufung als Fachgutachter (Peer) erfolgt durch die Akkreditierungsagenturen in Abstimmung mit den zu akkreditierenden Hochschulen.

Der Einsatz als Fachgutachter im Rahmen eines Akkreditierungsverfahrens umfasst in der Regel

- eine Vorbereitungsphase (Lektüre der antragsbezogenen Unterlagen) – 1 Tag,
- eine Begehung¹ der Hochschule in der Fachgutachtergruppe – 1 ½ Tage,
- die Erarbeitung und Bearbeitung eines Abschlussberichtes – 1 Tag.

Die Akkreditierungsagentur vergütet in der Regel die Fahrtkosten und zahlt eine Tagespauschale für den Vor-Ort-Termin.

Die endgültige Entscheidung über eine erfolgreiche Akkreditierung wird von den Führungsgremien der Akkreditierungsagenturen getroffen. Ggf. werden den Hochschulen Auflagen erteilt. Die Akkreditierung wird in der Regel für 4 Jahre ausgesprochen. Danach erfolgt eine Re-Akkreditierung, zu der die Fachgutachter (Peers) erneut hinzugezogen werden.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu den Aufgaben und zum Einsatz der Fachgutachter (Peers) erhalten Sie bei der Geschäftsführung des ASBau e.V., Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin, Tel. 030/212 86 232, Fax: 030/212 86 250.

¹ Die Begehung sollte in der Regel getrennte Gespräche mit Vertretern der Hochschulleitung, mit Vertretern der Fakultät/des Fachbereichs, mit den Professoren und - soweit vorhanden - dem wissenschaftlichen Mittelbau sowie mit den legitimierten Vertretern der Studierenden (Fachschaft) beinhalten. Eine Hilfestellung für diese Gespräche bietet die Checkliste auf den Seiten 34 bis 35.

Bachelor- und Master-Programme Bauingenieurwesen: Einführung

Nachfolgend finden Sie inhaltliche und strukturelle Empfehlungen für Bachelor- und Master-Studiengänge Bauingenieurwesen an deutschen Hochschulen. Diese basieren auf langjährigen Beratungen der Experten im ASBau-Fachausschuss Bauingenieurwesen. Vertreten sind hier die planenden Ingenieure, die Bauwirtschaft, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, die öffentliche Verwaltung, die Hochschulen sowie die Studierenden des Bauwesens.

5 Grundprinzipien liegen den ASBau-Empfehlungen zu Grunde:

1. Fachgutachtern (Peers) sollen einfach zu handhabende und zu überprüfende Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen an die Hand gegeben werden.
2. Die Berufsbefähigung von Absolventen muss in allen Studiengängen des Bauingenieurwesens gesichert sein.
3. Studieninhalte sind entscheidend. Zertifikate und Studienzeiten sind ohne Kenntnis der Studieninhalte nicht aussagekräftig.
4. Die Freiheit der Lehre und Forschung an den Hochschulen muss gewahrt bleiben. Profilbildung durch hochschulspezifische Studienschwerpunkte muss möglich sein.
5. Die Empfehlungen sollen nicht starr formalistisch angewendet werden.

Nicht erfasst werden von den Empfehlungen:

- **Aufbaustudiengänge** mit dem Abschluss Master (diese konzentrieren sich in der Regel auf Schwerpunktthemen und Spezialwissen der Fakultäten und Fachbereiche),
- **berufsbegleitende Studiengänge** mit dem Abschluss Master oder anderen Zertifikaten,
- **Titelzusätze** „of Science“, „of Engineering“ (die Entscheidung liegt bei den Hochschulen) – nicht zu verwechseln mit der **Ausprägung** der Master-Abschlüsse, gemäß Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz (Profiltypen "stärker anwendungsorientiert" oder "stärker forschungsorientiert").

Sonderanforderungen des höheren technischen Verwaltungsdienstes sind zu beachten. Für die Aufnahme in das Referendariat werden besondere Anforderungen an das Spektrum und an den Umfang der studierten Fächer gestellt werden, in der Regel definiert durch das Oberprüfungsamt für den höheren technischen Verwaltungsdienst und über das Internet abrufbar (siehe auch Abschnitt 'Kontakt', Seite 40).

Hinweis für Fachgutachter (Peers): Die nachfolgenden Studienmodelle setzen sich aus einer Erläuterung und aus Grafiken zusammen. Beide Teile sind zwingend miteinander verbunden und müssen gemeinsam angewendet werden.

Der ASBau wird bei Bedarf die Studienmodelle fortlaufend aktualisieren. Das jeweils vermerkte Ausgabedatum ist zu beachten.

Studiengänge Bachelor Bauingenieurwesen

1. Studienphase („undergraduate“)

Studiengänge, die den nachfolgenden Empfehlungen entsprechen, führen zu einer berufsbefähigenden Ausbildung im Bauingenieurwesen. Sie entsprechen den Anforderungen der Arbeitgeber im Bauwesen. Sie stellen die erfolgreiche Fortführung der Bauingenieurausbildung auf dem Niveau der auslaufenden Diplomstudiengänge sicher.

Präambel

Der Bachelor-Studiengang führt zum ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss einer Bauingenieurin bzw. eines Bauingenieurs.

Entsprechend den Vorgaben der Kultusministerkonferenz (KMK, Beschluss vom 10.10.2003) verleiht der Bachelor-Abschluss die gleichen Berechtigungen wie der bisherige Fachhochschulabschluss Diplomingenieur (FH).

Der analog zu den ASBau-Standards in 7 Semestern Regelstudienzeit ausgebildete Bachelor der Fachhochschule entspricht dem bisherigen Diplomabschluss der Fachhochschule.

An fast allen Universitäten werden Bauingenieure unter der Annahme ausgebildet, dass sie im Anschluss an das Bachelor- auch noch ein Master-Studium absolvieren wollen. Daher sind die ersten 6 Semester sehr stark auf methodische und theoretische Grundlagen ausgerichtet, um im Master-Studium auch die gewünschte Wissenstiefe zu erreichen. Gleichzeitig wird der Bachelor-Grad als Qualifikations- und Wechselstufe ausgeprägt. Dieser Bachelor ist sehr grundlagenorientiert ausgerichtet und daher ohne einen gewissen Grad an beruflicher Einarbeitung nicht direkt berufsbefähigt, es sei denn, er fügt noch ein Master-Studium an.

Aus Sicht der im ASBau vertretenen Arbeitgeber- und Wirtschaftsverbände sollten dann diese Hochschulen für den Fall des Ausstieges in den Beruf ein berufsorientiertes 7. Semester vorsehen.

Studienzeit

(s. Bild 1, Seite 21)

Folgender rechtlicher Rahmen wurde bei der Definition von Regelstudienzeiten der Bachelor-Studiengänge berücksichtigt:

- § 19 Hochschulrahmengesetz: Die Studienzeit beträgt mindestens 3, höchstens 4 Jahre.
- "Bologna-Erklärung" der EU-Bildungsminister: Erster berufsqualifizierender Abschluss nach mindestens 3 Studienjahren.
- Ländergemeinsame Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor- und Master-Studiengängen (Beschluss der KMK vom 10.10.2003) [3].

Nach Auffassung des ASBau sind zur Vermittlung der absolut notwendigen Wissensinhalte für Bauingenieurinnen und Bauingenieure - des Basiswissens für eine verantwortliche Berufsausübung - **zwingend mindestens 6 Theoriesemester** (Vorlesungssemester) erforderlich.

Berufspraxis

Nach übereinstimmender Meinung aller ASBau-Mitglieder muss jede Absolventin bzw. jeder Absolvent eines Bachelor-Studiengangs zusätzlich über berufspraktische Erfahrungen verfügen. Aus didaktischen Gründen sollte diese Erfahrung im Verlauf des Studiums gewonnen werden. In Ausnahmefällen ist auch eine vorgeschaltete oder nachgeschaltete

Praxisphase denkbar. Die Praxisphase sollte von der Hochschule gesteuert werden und in der Regel 12 Wochen nicht unterschreiten. Einzelheiten hierzu legt die jeweilige Praktikumsordnung fest.

Studienabschluss

Das Bachelor-Studium endet mit einer Arbeit („Bachelor-Thesis“), in der die Absolventinnen und Absolventen ihre Befähigung zur Anwendung des Erlernten und wissenschaftlicher Methoden nachweisen müssen.

Die Bearbeitungsdauer der Bachelor-Abschlussarbeit („Bachelor-Thesis“) liegt gemäß den Vorgaben der KMK [3] zwischen 5 und 10 Wochen (entspricht zwischen 6 und 12 Leistungspunkten, s. Seite 16)

Studieninhalte

(Bild 2, Seite 22)

Die Definition von Studieninhalten durch den ASBau basiert auf einer breit angelegten Befragung im Beruf stehender Bauingenieurinnen und Bauingenieure sowie auf der Erfahrung von Lehrenden und Lernenden. Einander gegenübergestellt wurden aktuelle Aufgabengebiete und die im Rahmen des Studiums vermittelten Wissensgebiete.

So konnten Fächer identifiziert werden, die entweder dem unabdingbaren **Grundlagenwissen** oder dem ebenfalls wichtigen **Spezial- und Vertiefungswissen** im Bauingenieurwesen zuzuordnen sind.

Das Studienmodell Bachelor trifft keine Aussage über die "Wichtigkeit" von Studienfächern oder Vertiefungsschwerpunkten.

Die Studieninhalte sind unterteilt nach

- Pflichtfächern. Diese Fächer müssen von der Hochschule angeboten und von den Studierenden verpflichtend belegt werden.
- Wahlpflichtfächern. Aus diesen Fächern muss die Hochschule eine Auswahl anbieten, ein Angebot weiterer Vorlesungen in der jeweiligen Fächergruppe ist möglich.

Grundsätzlich kann der Studienplan vorsehen, dass die Studierenden ein Pflichtfach des Hauptstudiums gegen ein Wahlpflichtfach oder ein Fach eines anderen Studiengangs oder Fachbereichs austauschen können.

Hinweis für Fachgutachter (Peers): Es ist zu prüfen, ob alle Pflichtfächer (Bild 2, Seite 22) - ggf. unter Berücksichtigung des vorgenannten Austauschfachs - im Studienplan angeboten werden und ob der in jeder Fächergruppe festgelegte Studienanteil durch die Studierenden belegt werden muss.

In jeder Fächergruppe *müssen* die angegebenen Leistungspunkte

- **des Mindeststudienanteils sowie**
 - **in den Pflichtfächern**
- verpflichtend erreicht werden.**

Hinweis für Fachgutachter (Peers): Beim Mindeststudienanteil **im Grundstudium** (siehe Bild 2, Seite 22) werden 63 von 90 Punkten verpflichtend vorgegeben. Die verbleibenden 27 Leistungspunkte sind notwendig, um die spezifische Ausrichtung des jeweiligen Studiengangs zu berücksichtigen und um der Einführung hochschulspezifischer Fächer, weiterer Wahlpflichtfächer sowie der Wahlmöglichkeit durch die Studierenden Rechnung zu tragen.

Beim Mindeststudienanteil **im Hauptstudium** (siehe Bild 2, Seite 22) werden 69 von 90 Leistungspunkten verpflichtend vorgegeben. 21 Leistungspunkte verbleiben für die spezifische Ausrichtung des jeweiligen Studiengangs.

Ausprägungen des Bachelor-Abschlusses

Grundsätzlich wird dem Bachelor-Abschluss im angelsächsischen Raum eine Zusatzbezeichnung beigelegt, um die Ausprägung des Studiengangs zu dokumentieren. So unterscheidet man folgende Profiltypen

- stärker anwendungsorientiert,
- stärker forschungsorientiert.

Auch wenn die KMK beim Bachelor-Abschluss (im Gegensatz zum Master-Abschluss) nicht fordert, den Profiltyp auszuweisen, so muss bei einer Akkreditierung von Bachelor-Studiengängen im Bauwesen, die immer auch auf einen Master-Abschluss vorbereiten, bereits das Profil des Studiengangs berücksichtigt werden. Kennzeichnend kann für die jeweiligen Profile sein:

- anwendungsorientiertes Profil: Das fundierte Fachwissen wird anhand praxisbezogener Aufgabenstellungen und Problemlösungen vermittelt und zielt auf den Stand der Technik. Besondere Bedeutung haben hochschulbegleitete Praktika.
- forschungsorientiertes Profil (im Sinne einer Grundlagenorientierung): Im Mittelpunkt der Lehre steht die Vermittlung von Lösungstechniken und -systemen, von wissenschaftlichen Grundlagen (auch fachübergreifend), insbesondere orientiert an schwierigen technischen und forschungsnahen Fragestellungen. Besondere Bedeutung kommt der Förderung analytischer Fähigkeiten zu.

Hinweis für Fachgutachter (Peers): Die Profilbildung sagt nichts über die "Wertigkeit" des Abschlusses aus. Wichtiger als die Profilorientierung eines Studiengangs ist grundsätzlich die Sicherstellung einer breit angelegten Grundbildung, die auf eine Berufsbefähigung zielt.

Berufsbefähigung

Hochschulausbildung ist kein Selbstzweck. Vielmehr muss die spätere berufliche Tätigkeit der Studierenden die Zielrichtung des Studiengangs bestimmen. Sich neu entwickelnde Tätigkeitsprofile sowie Angebot und Nachfrage sind hierbei zu berücksichtigen.

Im Zuge des Akkreditierungsverfahrens muss der Fachgutachter (Peer) überprüfen:

- Ist die Berufsbefähigung der Absolventinnen bzw. Absolventen mit diesem Studiengang sichergestellt?
- Werden im Studium neben fachbezogenen Kenntnissen auch ein Praxis-/Berufsfeldbezug sowie überfachliche Qualifikationen vermittelt?
- Auf welches Einsatzgebiet der Absolventinnen bzw. Absolventen zielt der Studiengang?
- Wird der Studiengang dieser Zielsetzung gerecht?
- Wird dies regelmäßig überprüft?

Die Bundesvereinigung der Arbeitgeberverbände BDA empfiehlt [4] die Überprüfung der Berufsbefähigung anhand von fünf Kriterien (siehe auch die Checklisten S. 34-35):

Kriterium	Überprüfungsfragen
1. Definition der angestrebten Berufsfelder (in Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung)	Existiert eine Beschreibung der relevanten Berufsfelder für diesen Studiengang? Wie ist das Curriculum darauf ausgerichtet, den Studierenden eine Befähigung für die typischen Arbeitsbereiche der jeweiligen Berufsfelder zu vermitteln?
2. Praxiseinbindung bei der Konzeption und Implementierung des Studiengangs	Wie wurden die Berufsfelder bei der Konzeption und Implementierung des Studiengangs eingebunden? Existiert ein Programmbeirat und wie setzt er sich ggf. zusammen? Wie werden Veränderungen des Konzeptes mit den Berufsfeldern abgestimmt?
3. Praxiseinbindung in Lehre und Forschung	Welche Berufspraxis weisen die eingesetzten Lehrenden auf? Werden Lehrbeauftragte aus der Praxis gezielt in der Lehre eingesetzt? Werden Fallstudien aus der Praxis benutzt? Wie ist die Aktualisierung der eingesetzten Praxisunterlagen gewährleistet? Werden Forschungsprojekte mit den Berufsfeldern abgestimmt?
4. Praxiserfahrung der Studierenden/Absolventen	Wie ist sichergestellt, dass die Studierenden einen Einblick in das relevante Berufsfeld erhalten? Sind Praktika verbindlich vorgeschrieben und über welche Zeiträume? Wie werden diese Praxiserfahrungen im Curriculum verarbeitet? Werden diese Praxisaufenthalte bewertet?

<p>5. Überfachliche Qualifikationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • angemessene sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit (Deutsch/Englisch) • Teamfähigkeit • Recherche- und Arbeitstechniken • Moderations-/Feedback-Techniken • Präsentationstechniken • analytische Fähigkeiten • Denken in Zusammenhängen • allgemeine Methoden- und Anwendungskompetenz • Kreativität und Flexibilität in der Anwendung von Kenntnissen, Erfahrungen und Methoden • Umsetzungskompetenz • unternehmerisches Denken und Handeln • interkulturelles Verständnis • Fähigkeit zu kontinuierlichem Lernen 	<p>Spielen diese überfachlichen Qualifikationen eine Rolle? Existiert eine Liste der übergreifenden Qualifikationen, die im Studium besonders gefördert werden? Wie werden die einzelnen überfachlichen Qualifikationen vermittelt? Wie wird der Vermittlungserfolg überprüft?</p>
--	---

Ausbildungsziele

Die Tätigkeit von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren erfordert Kreativität sowie Phantasie und zielt auf eine zukunftsorientierte und nachhaltige Gestaltung und Umgestaltung der baulichen Umwelt. Sie umfasst:

- Planung,
- Entwurf,
- Konstruktion,
- Ausführung,
- Instandhaltung,
- Betrieb,
- Rückbau

von Gebäuden und baulichen Anlagen jeder Art.

Der Bachelor Bauingenieurwesen muss die Tragweite, Folgewirkungen und die Wirtschaftlichkeit von Entscheidungen einschätzen können.

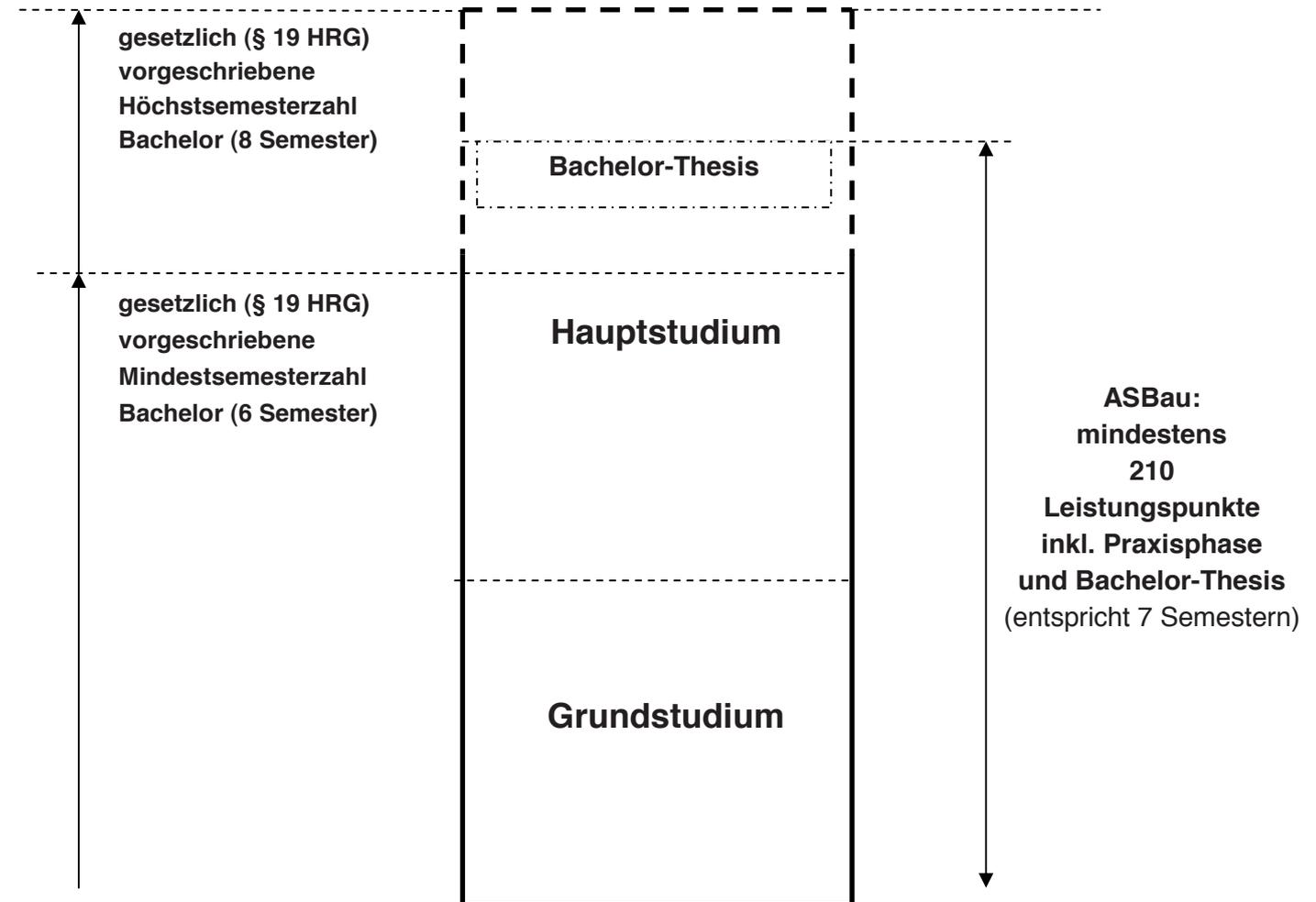
Der Bachelor Bauingenieurwesen soll die Fähigkeit besitzen, auf speziellen Arbeitsgebieten technische Problemstellungen zu erkennen und zu deren Lösungen beizutragen. Seine möglichen Einsatzgebiete sind Ingenieur- und Planungsbüros, Bauunternehmen, staatliche und kommunale Verwaltungen, Energie- und Wasserwirtschaft, Industrie- und Handelsunternehmen, Wohnungswirtschaft, Firmen und Institutionen des Umweltbereichs [5].

Die Bachelor-Absolventin bzw. der Bachelor-Absolvent muss in der Lage sein, wesentliche Ingenieur Tätigkeiten weitgehend selbständig und teilweise eigenverantwortlich auszuführen. Hierzu gehören beispielsweise:

- einfache statische Berechnungen,
- Erstellung von Entwurfs-, Eingabe-, Genehmigungs-, Konstruktions- und Ausführungsplänen nach Anweisung,
- Auswertung von Labor- und Felduntersuchungen,
- Bauüberwachung, Angebotsbearbeitung (Kalkulation) sowie Übernahme von Teilaufgaben im Controlling.

Anfänglich werden diese Arbeiten durch einen verantwortlichen, berufserfahrenen Bauingenieur bzw. Bauingenieurin begleitet. Bei Studiengängen, die multinational angelegt sind, müssen Fremdsprachen (insbesondere Englisch) in Wort und Schrift sicher beherrscht werden.

Die klare Definition der Ausbildungsziele muss die Hochschule im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens nachweisen.

Bild 1: Studienmodell Bachelor

Leistungspunkte: 30 Leistungspunkte werden je Semester vergeben, verteilt auf mindestens 900 Arbeitsstunden je Semester. Bezugsgröße ist die Jahresarbeitszeit (40 Stunden/Woche * (52 Wochen – 6 Wochen Urlaub) \cong 1.800 Stunden/Jahr)

Bild 2: Studienmodell Bachelor - Definition von Studieninhalten - Stand 2010

Studienabschnitt	Fächergruppe	Fächerangebot der Hochschule		Studienanteil in den Pflichtfächern Mindeststudienanteil gesamt	
		Pflichtfächer	Wahlpflichtfächer ²		
Grundstudium	mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen	Höhere Mathematik, Technische Mechanik, Bauinformatik / CAD	z.B. Darstellende Geometrie, Physik, Chemie, Biologie	30	36
	fachspezifische Grundlagen	Baustoffkunde, Baukonstruktion, Bauphysik, Betriebswirtschaft, Rechtswesen, Grundlagen der Umweltplanung	z.B. Vermessungskunde, Technisches Zeichnen	21	27
	Konstruktiver Ingenieurbau	Baustatik, Massivbau, Geotechnik	Stahlbau, Holzbau, Allgemeiner Ausbau, Technische Gebäudeausrüstung, Bauschäden, Bauphysik	18	24
	Wasserwesen, Abfallwirtschaft	Wasserbau, Siedlungswasserwirtschaft	Hydrologie, Abfallwirtschaft		
	Verkehrswesen, Raumplanung	Verkehrsplanung, Bau und Betrieb von Verkehrsinfrastruktur	Raumordnung, Regional- und Stadtplanung	18	24
	Baumanagement	Baubetrieb, Baubetriebswirtschaft	Bau- und Vertragsrecht	9	12
	übergreifende Inhalte	z.B. Bauinformatik, Projektarbeit, Fachwortschatz Fremdsprachen, Arbeitssicherheit, Bauen im Bestand		0	9
	hochschulspezifische Fächer	Fächer nach Wahl der Hochschule			
	Praktika	praktische Studienphase (mindestens 12 Wochen innerhalb des Studiums)		15	15
	Abschlussarbeit	Bachelor-Thesis (in der Regel 5 Wochen)		6	6
Summe					210

² Auswahl möglich; keine abschließende Aufzählung

Studienanteil: angegeben werden die jeweiligen Leistungspunkte

Studiengänge Master Bauingenieurwesen (konsekutiv³)

2. Studienphase („graduate“)

Studiengänge, die den nachfolgenden Empfehlungen entsprechen, führen zu einer berufsbefähigenden Ausbildung im Bauingenieurwesen. Sie entsprechen den Anforderungen der Arbeitgeber im Bauwesen. Sie sichern die erfolgreiche Fortführung der Bauingenieurausbildung auf dem Niveau der auslaufenden Diplomstudiengänge.

³ aufbauend auf der 1. Studienphase (Bachelor)

Studienmodell Master (konsekutiv)

Entsprechend den Vorgaben der Kultusministerkonferenz (KMK, Beschluss vom 10.10.2003) [3] verleiht der Master-Abschluss die gleichen Berechtigungen wie der bisherige Universitätsabschluss Diplomingenieur (TH/TU/Universität).

Der auf einem Bachelor-Abschluss aufbauende konsekutive Master-Studiengang muss sich deshalb bezüglich der Anforderungen an den bisherigen Diplom-Studiengängen (TH/TU/Universität) orientieren.

Zu den spezialisierten Master-Aufbaustudiengängen (Regelstudienzeit gemäß § 19 HRG zwischen 1 und 2 Jahren bzw. berufsbegleitend bis zu 4 Jahren) wird im Rahmen dieser Empfehlungen keine Aussage getroffen. Die Aufbaustudiengänge konzentrieren sich in der Regel auf Schwerpunktthemen und Spezialwissen der Fakultäten und Fachbereiche.

Studienzeit

(s. Bild 3, Seite 30)

Folgender Rahmen wurde bei der Definition von Regelstudienzeiten der Master-Studiengänge berücksichtigt:

- § 19 Hochschulrahmengesetz (HRG): Die Gesamtregelstudienzeit für konsekutive Master-Studiengänge beträgt höchstens 5 Jahre.
Die Regelstudienzeit für Master-Studiengänge beträgt mindestens 1, höchstens 2 Jahre.
- Ländergemeinsame Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor- und Master-Studiengängen (Beschluss der KMK vom 10.10.2003) [3].

Der ASBau ist der Auffassung, dass die im konsekutiven Bachelor- und Master-Studium zu vermittelnden Inhalte eine Gesamtregelstudienzeit von 5 Jahren (10 Semestern) - entsprechend 300 Leistungspunkten - voraussetzen.

Berufspraxis

Nach übereinstimmender Meinung aller ASBau-Mitglieder sollte jeder Absolvent eines Master-Studiengangs über berufspraktische Erfahrungen verfügen. Diese Erfahrung sollte in einer Praxisphase vor dem Master-Studium (z.B. im Bachelor-Studium) gewonnen werden. Einzelheiten hierzu legt die jeweilige Praktikumsordnung fest.

Studienabschluss

Das Master-Studium endet mit einer Master-Abschlussarbeit (Master-Thesis), mit der die Absolventen ihre Befähigung zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Grundlagen nachweisen. Die Bearbeitungsdauer der Abschlussarbeit liegt gemäß den Vorgaben der KMK zwischen 12 und 23 Wochen (entspricht 15 bis 30 Leistungspunkten, s. Seite 25). Sie sollte nach Auffassung des ASBau in der Regel 12 Wochen nicht überschreiten.

Studieninhalte

(s. Bild 4, Seite 31)

Die Definition von Studieninhalten durch den ASBau basiert auf einer breit angelegten Befragung im Beruf stehender Bauingenieurinnen und Bauingenieure sowie auf der Erfahrung von Lehrenden und Lernenden. Einander gegenübergestellt wurden aktuelle Aufgabengebiete und die im Rahmen des Studiums vermittelten Wissensgebiete. So konnten Fächer identifiziert werden, die entweder dem unabdingbaren **Grundlagenwissen** oder dem ebenfalls wichtigen **Spezial-** und **Vertiefungswissen** im Bauingenieurwesen zuzuordnen sind.

Im hier beschriebenen Studienmodell Master werden nur die Inhalte des Vertiefungswissens definiert.

Das Studienmodell Master trifft keine Aussage über die "Wichtigkeit" von Studienfächern oder Vertiefungsschwerpunkten.

Hinweis für Fachgutachter (Peers): Es ist zu prüfen, welche Fächer (Bild 4, Seite 31) im Studienplan angeboten werden und ob der Mindeststudienanteil durch die Studierenden belegt werden muss.

Hinweis für Fachgutachter (Peers): Die Vermittlung sogenannter "Soft-Skills" (das heißt weiterer, nicht fachspezifischer Fähigkeiten, z. B. Teamfähigkeit, Problemlösungstechniken, Methodenwissen) muss ebenfalls Gegenstand der Hochschulausbildung sein. Es ist deshalb in allen Fächern besonderes Augenmerk darauf zu legen, ob und in welchem Umfang die Art der Wissensvermittlung diese "Soft-Skills" fördert. Projektarbeiten (insbesondere interdisziplinär) sind geeignet, um entsprechende Techniken zu üben.

Leistungspunkte ("Credit-Points")

(s. Bild 4, Seite 31)

Mit der Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen geht auch eine "Modularisierung" des Studiums einher. Die Hochschulen sind aufgerufen, gleichgelagerte Vorlesungen zu Modulen zusammenzufassen, die maximal 2 Vorlesungssemester umfassen sollen. Für die erfolgreiche Absolvierung eines jeden Moduls erhalten die Studierenden Leistungspunkte ("Credit-Points").

Das Punktsystem ("Credit-Point-System") und das "Diploma Supplement" (mehrsprachige Ergänzung zur Diplomurkunde) sollen vor allem einen Wechsel des Studienorts innerhalb Deutschlands, aber auch international erleichtern. Auch die sogenannte "Durchlässigkeit" zwischen den verschiedenen Studiengängen des Bauingenieurwesens soll dadurch vereinfacht werden. Studienleistungen lassen sich so (theoretisch) leichter beurteilen und übertragen.

Das Leistungspunktsystem berücksichtigt ausschließlich den Arbeitsaufwand der Studierenden. Einbezogen werden Vorlesungsstunden, Übungen, Hausarbeiten, Prüfungsleistungen sowie die jeweilige Vor- und Nachbereitung - insgesamt 900 Arbeitsstunden je Halbjahr (Semester). Dieser Zeit werden in der Regel 30 Leistungspunkte gegenübergestellt:

- 1 Leistungspunkt entspricht 30 Arbeitsstunden.
- 1 Semester entspricht 30 Leistungspunkten.
- In 10 Semestern werden insgesamt 300 Leistungspunkte vergeben.

Der Abschluss des Master-Studiums ist für die Studierenden erst dann erfolgreich, wenn die in Bild 4 auf Seite 31 angegebene Leistungspunktzahl nachgewiesen wird. Eine Benotung erfolgt unabhängig davon.

Vom Bachelor zum Master

Seitens des Gesetzgebers ist festgelegt, dass Master-Studiengänge grundsätzlich auf Bachelor-Studiengängen aufbauen müssen. Die zum Diplom-Studiengang (TH/TU/Universität) äquivalenten Master-Studiengänge setzen deshalb grundsätzlich einen vorherigen (Zwischen-)Abschluss Bachelor voraus.

Hinweis für Fachgutachter (Peers): Es ist darauf zu achten, dass der Übergang vom Bachelor- zum Master-Studiengang möglichst reibungsfrei verläuft und möglichst keine studienzeitverlängernden Wartezeiten entstehen. *Auch ein Wechsel aus den – gleichgearteten – Studiengängen anderer Hochschulen in den vorliegenden Studiengang muss möglichst ohne Hürden möglich sein bzw. sich an transparenten Kriterien orientieren.*

Ausprägungen des Master-Abschlusses

Die Kultusministerkonferenz hat festgelegt, dem Master-Abschluss eine Zusatzbezeichnung beizustellen, um die Ausprägung des Studiengangs zu dokumentieren. Folgende Profiltypen sind zu unterscheiden:

- stärker anwendungsorientiert,
- stärker forschungsorientiert.

Kennzeichnend kann für die jeweiligen Profile sein:

- anwendungsorientiertes Profil: Das fundierte Fachwissen wird anhand praxisbezogener Aufgabenstellungen und Problemlösungen vermittelt und zielt auf den Stand der Technik. Besondere Bedeutung haben hochschulbegleitete Praktika.
- forschungsorientiertes Profil (im Sinne einer Grundlagenorientierung): Im Mittelpunkt der Lehre steht die Vermittlung von Lösungstechniken und -systemen, wissenschaftlichen Grundlagen (auch fachübergreifend), insbesondere orientiert am aktuellen Stand der Wissenschaft und Forschung. Besondere Bedeutung kommt der Förderung analytischer Fähigkeiten zu.

Hinweis für Fachgutachter (Peers): Die Profilbildung sagt nichts über die "Wertigkeit" des Abschlusses aus. Wichtiger als die Profilorientierung eines Studiengangs ist grundsätzlich die Sicherstellung einer breit angelegten Grundbildung, die auf eine Berufsbefähigung zielt.

Berufsbefähigung

Hochschulausbildung ist kein Selbstzweck. Vielmehr muss die spätere berufliche Tätigkeit der Studierenden die Zielrichtung des Studiengangs bestimmen. Sich neu entwickelnde Tätigkeitsprofile sowie Angebot und Nachfrage sind hierbei zu berücksichtigen.

Im Zuge des Akkreditierungsverfahrens muss der Fachgutachter (Peer) überprüfen:

- Ist die Berufsbefähigung der Absolventinnen bzw. Absolventen mit diesem Studiengang sichergestellt?
- Werden im Studium neben fachbezogenen Kenntnissen auch ein Praxis-/Berufsfeldbezug sowie überfachliche Qualifikationen vermittelt?
- Auf welches Einsatzgebiet der Absolventinnen bzw. Absolventen zielt der Studiengang?
- Wird der Studiengang dieser Zielsetzung gerecht?
- Wird dies regelmäßig überprüft?

Die Bundesvereinigung der Arbeitgeberverbände BDA empfiehlt [4] die Überprüfung der Berufsbefähigung anhand von fünf Kriterien (siehe auch die Checklisten S. 34-35):

Kriterium	Überprüfungsfragen
1. Definition der angestrebten Berufsfelder (in Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung)	Existiert eine Beschreibung der relevanten Berufsfelder für diesen Studiengang? Wie ist das Curriculum darauf ausgerichtet, den Studierenden eine Befähigung für die typischen Arbeitsbereiche der jeweiligen Berufsfelder zu vermitteln?
2. Praxiseinbindung bei der Konzeption und Implementierung des Studiengangs	Wie wurden die Berufsfelder bei der Konzeption und Implementierung des Studiengangs eingebunden? Existiert ein Programmbeirat und wie setzt er sich ggf. zusammen? Wie werden Veränderungen des Konzeptes mit den Berufsfeldern abgestimmt?
3. Praxiseinbindung in Lehre und Forschung	Welche Berufspraxis weisen die eingesetzten Lehrenden auf? Werden Lehrbeauftragte aus der Praxis gezielt in der Lehre eingesetzt? Werden Fallstudien aus der Praxis benutzt? Wie ist die Aktualisierung der eingesetzten Praxisunterlagen gewährleistet? Werden Forschungsprojekte mit den Berufsfeldern abgestimmt?

<p>4. Praxiserfahrung der Studierenden/Absolventen</p>	<p>Wie ist sichergestellt, dass die Studierenden einen Einblick in das relevante Berufsfeld erhalten? Sind Praktika verbindlich vorgeschrieben und über welche Zeiträume? Wie werden diese Praxiserfahrungen im Curriculum verarbeitet? Werden diese Praxisaufenthalte bewertet?</p>
<p>5. Überfachliche Qualifikationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • angemessene sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit (Deutsch/Englisch) • Teamfähigkeit • Recherche- und Arbeitstechniken • Moderations-/Feedback-Techniken • Präsentationstechniken • analytische Fähigkeiten • Denken in Zusammenhängen • allgemeine Methoden- und Anwendungskompetenz • Kreativität und Flexibilität in der Anwendung von Kenntnissen, Erfahrungen und Methoden • Umsetzungskompetenz • unternehmerisches Denken und Handeln • interkulturelles Verständnis • Fähigkeit zu kontinuierlichem Lernen 	<p>Spielen diese überfachlichen Qualifikationen eine Rolle? Existiert eine Liste der übergreifenden Qualifikationen, die im Studium besonders gefördert werden? Wie werden die einzelnen überfachlichen Qualifikationen vermittelt? Wie wird der Vermittlungserfolg überprüft?</p>

Ausbildungsziele

Die Tätigkeit von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren erfordert Kreativität sowie Phantasie und zielt auf eine zukunftsorientierte und nachhaltige Gestaltung und Umgestaltung der baulichen Umwelt. Sie umfasst

- Planung,
- Entwurf,
- Konstruktion,
- Ausführung,
- Instandhaltung,
- Betrieb,
- Rückbau

von Gebäuden und baulichen Anlagen jeder Art.

Der Master Bauingenieurwesen muss die Tragweite, Folgewirkungen und die Wirtschaftlichkeit von Entscheidungen einschätzen können. Er übernimmt verantwortungsvolle Tätigkeiten in Praxis und Forschung.

Der Master Bauingenieurwesen soll die Fähigkeit besitzen, durch vertiefte wissenschaftlich fundierte und interdisziplinäre Kenntnisse, Fertigkeiten und Methoden anspruchsvolle Ingenieur Tätigkeiten bei Planung, Konstruktion und Ausführung von Bauwerken auszuüben und dabei auch neue Ideen zu kreieren und umzusetzen.

Dabei soll er fachliche Zusammenhänge erkennen können und in der Lage sein, selbstständig zu arbeiten. Er verfügt über fundiertes mathematisch-naturwissenschaftliches Grundlagenwissen.

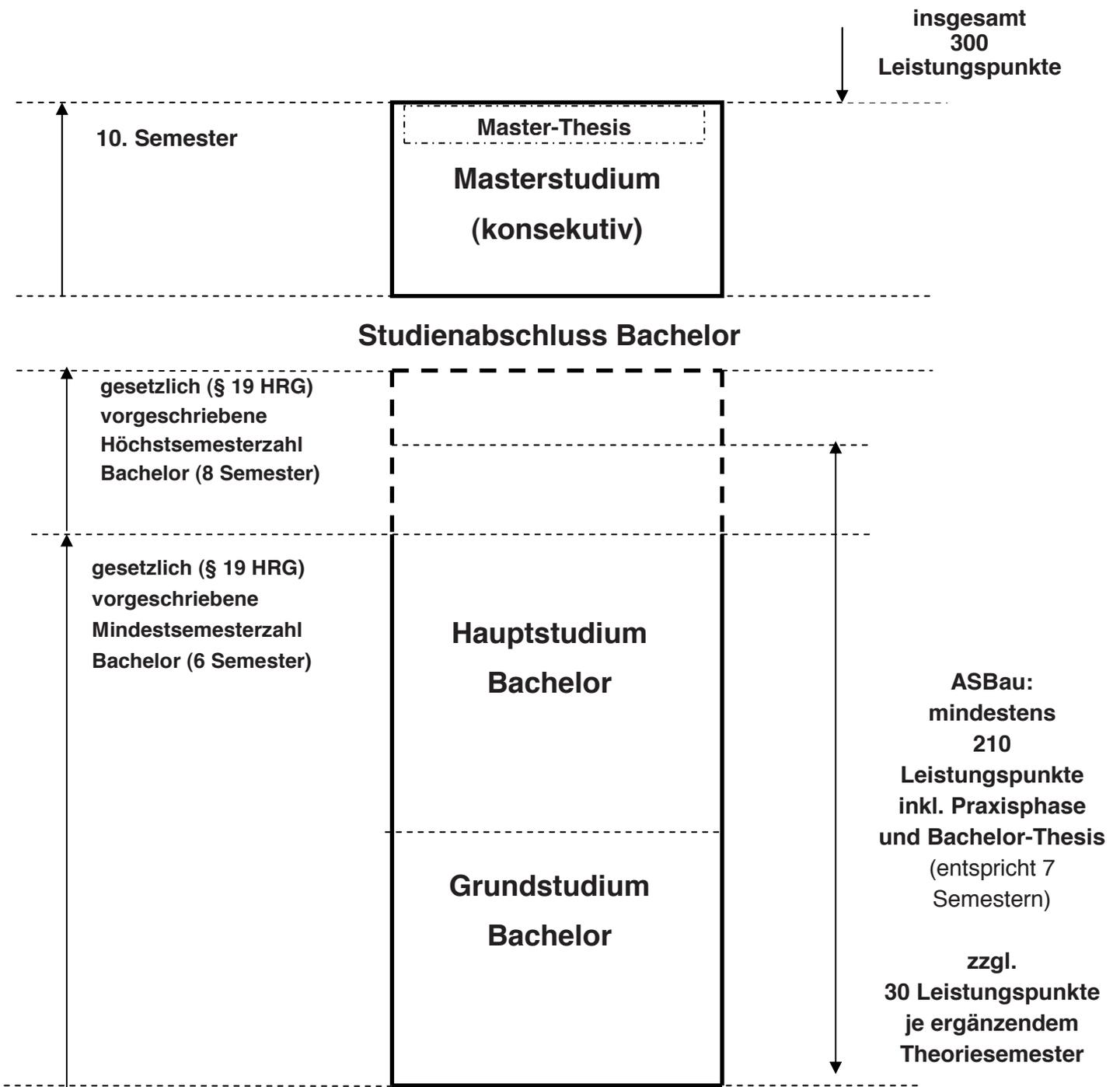
Seine möglichen Einsatzgebiete sind Ingenieur- und Planungsbüros, Bauunternehmen, staatliche und kommunale Verwaltungen, Energie- und Wasserwirtschaft, Industrie- und Handelsunternehmen, Wohnungswirtschaft, Firmen und Institutionen des Umweltbereichs, Hochschulen, Forschungseinrichtungen [5].

Die Master-Absolventin bzw. der Master-Absolvent muss in der Lage sein, nach Einarbeitung umfassende Tätigkeiten selbstständig und eigenverantwortlich auszuführen. Hierzu gehören beispielsweise:

- Leiten, Überwachen und Durchführen komplexer und umfangreicher technischer Aufgaben,
- Leiten, Überwachen und Durchführen komplexer und umfangreicher Entwicklungs- und Forschungsprojekte,
- Entwerfen und Berechnen komplexer Bauaufgaben sowie Anfertigen von komplexen Objektplänen,
- Leiten, Überwachen und Durchführen aller Aufgaben der Angebotsbearbeitung,
- Selbstständiges Leiten und Überwachen von Bauausführungen,
- Rechnungswesen, Führen von Verhandlungen mit Auftraggebern und Auftragnehmern, einschließlich Schließen von Verträgen,
- Übernahme übergeordneter Führungsaufgaben - auch im interdisziplinären Team.

Die klare Definition der Ausbildungsziele muss die Hochschule im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens nachweisen.

Bild 3: Studienmodell Master (konsekutiv)



Leistungspunkte: 30 Leistungspunkte werden je Semester vergeben, verteilt auf mindestens 900 Arbeitsstunden je Semester. Bezugsgröße ist die Jahresarbeitszeit (40 Stunden/Woche * (52 Wochen – 6 Wochen Urlaub) \cong 1.800 Stunden/Jahr)

Allgemeine Akkreditierungsstandards: Anforderungen aus den Innen- und Außenbeziehungen der Hochschule

Die *fachlichen Akkreditierungsstandards* für die Studiengänge des Bauingenieurwesens werden - wie in den vorhergehenden Kapiteln dokumentiert - vom Fachausschuss Bauingenieurwesen des ASBau aufgestellt und fortgeschrieben.

Eine Akkreditierung stützt sich grundsätzlich auf

- *fachliche Akkreditierungsstandards* und
- *allgemeine Akkreditierungsstandards*.

Jede Akkreditierungsagentur (s. Abschnitt ‚Kontakt‘, Seite 44) verfügt über eigene *allgemeine Akkreditierungsstandards*, die sich z.B. aus den Vorgaben der Hochschulrektorenkonferenz, der Kultusministerkonferenz und des von beiden getragenen Akkreditierungsrates ableiten. Diese *allgemeinen Standards* sind u. a. Gegenstand der Zulassung der Akkreditierungsagenturen durch den Akkreditierungsrat.

Gegenstand der *allgemeinen Standards* sind u. a. die Innen- und Außenbeziehungen der Fachbereiche/der Fakultäten, welche den Antrag auf Akkreditierung gestellt haben. Diese Beziehungen sind schematisch in Bild 5, Seite 33, dargestellt.

Um den Fachgutachtern (Peers) eine Identifizierung sensibler Punkte zu erleichtern, hat der ASBau-Fachausschuss Bauingenieurwesen einige allgemeine Prüfpunkte zusammengestellt (s. Checkliste Seite 34 - 35), die entscheidend zu einer qualifizierten Hochschulausbildung beitragen oder beitragen können.

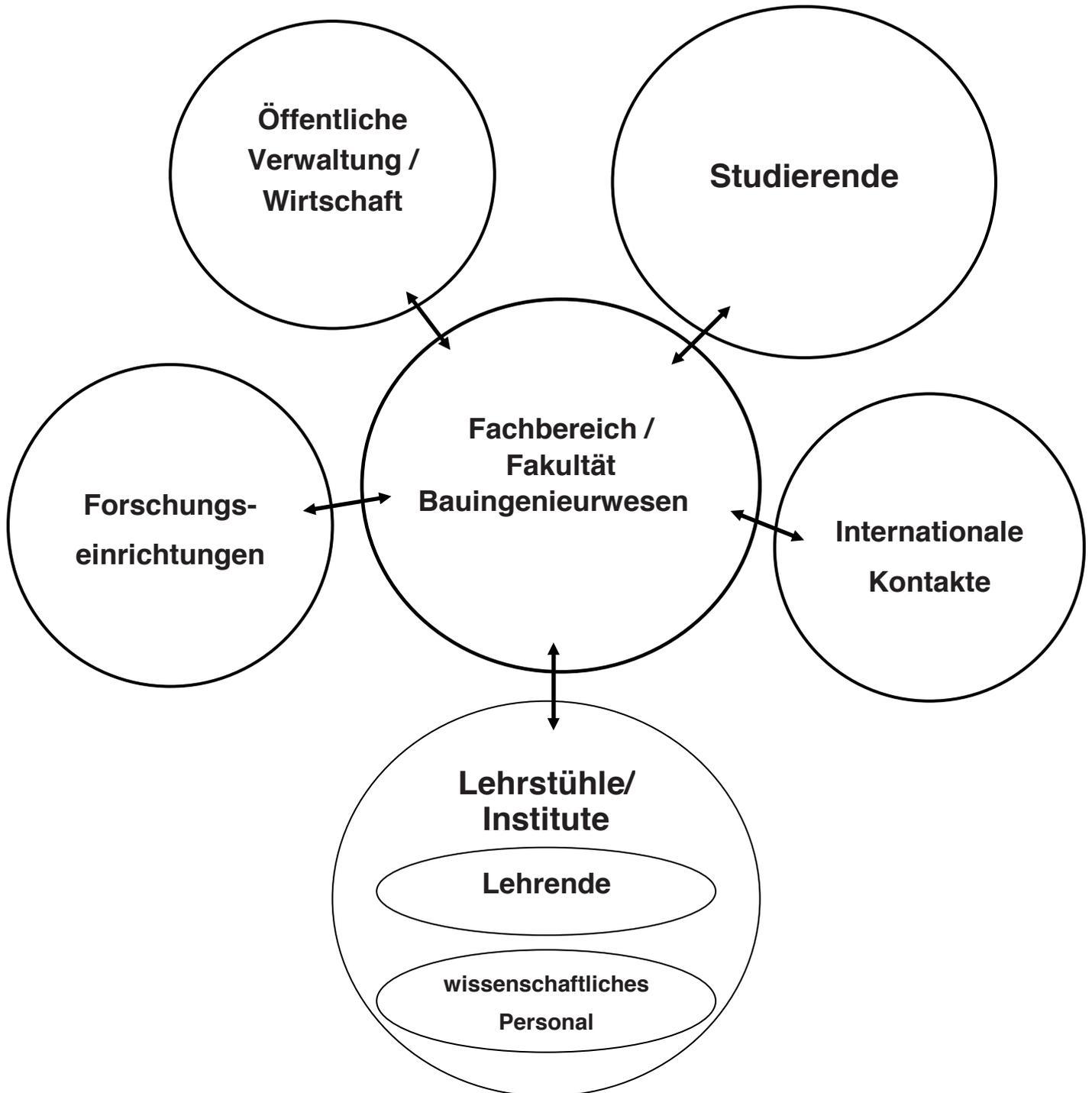
Dies betrifft im Wesentlichen folgende Bereiche:

- Ausstattung des Fachbereichs/der Fakultät als Träger des zu akkreditierenden Studiengangs.
- Die Ausstattung der an dem zu akkreditierenden Studiengang beteiligten Lehrstühle/Institute/Fachgebiete.
- Die Studiensituation der Studierenden.
- Die Voraussetzung für eine funktionierende und qualifizierte Forschungstätigkeit. Dies ist insbesondere bei der Akkreditierung von Master-Studiengängen und Diplom-Studiengängen (TH/TU/Universität) zu überprüfen.
- Die Einbeziehung oder Berücksichtigung berufspraktischer Belange.
- Die Positionierung des zu akkreditierenden Studiengangs in einem internationalen Kontext. Dies betrifft insbesondere die auf Internationalität zielenden Bachelor- und Master-Studiengänge.

Hinweis für Peers: Der ASBau definiert für die *allgemeinen Akkreditierungsstandards* bewusst keine quantitativen Vorgaben. Die Fachgutachter (Peers) müssen anhand der konkreten Studiensituation abwägen, ob die vorhandene Infrastruktur sowie die Ressourcen und organisatorischen Voraussetzungen ausreichen, um die angestrebte Berufsbefähigung sicherzustellen. Dieser Beurteilung dient die **Auflistung ab Seite 34**.

In Zweifelsfällen steht die Geschäftsstelle des ASBau den Fachgutachtern (Peers) als Ansprechpartner zur Verfügung.

**Bild 5: Allgemeine Akkreditierungsstandards
für Studiengänge des Bauingenieurwesens -
Innen- und Außenbeziehungen**



Fachbereich/Fakultät	Kriterien (hinweisende Fragestellungen)
Anzahl der Lehrstühle/Institute/Fachgebiete	Ist jedes notwendige Fachgebiet vertreten?
Finanzausstattung (Personal, Sach-, Investitionsmittel)	Ausreichende Finanzierung sichergestellt?
Organisation des Studiums	Gibt es einen Verantwortlichen?
Koordination der Lehrveranstaltungen	Wer koordiniert? Reicht dies aus?
Abstimmung der Fächer	Findet eine inhaltliche Abstimmung statt?
Hörsaalangebot und -ausstattung	Ausreichend Räume vorhanden? Qualität?
Evaluation intern/extern	Ist ein Qualitätssicherungssystem definiert?
Prüfungsordnungen (Inhalt, Stand)	Aktuell?
Studienordnungen (Inhalt, Stand)	Aktuell?
Praktikumsordnungen (Inhalt, Stand)	Aktuell?
Campus	Sind die Lehrveranstaltungen gut erreichbar?
Alumniaktivitäten	Hält die Hochschule Kontakt zu den Absolventen? Wird der Verbleib der Absolventen dokumentiert?
Lehrstühle/Institute/Fachgebiete	Kriterien (hinweisende Fragestellungen)
hauptamtliche Professuren	Ausreichende Anzahl? Qualifikation (siehe unten)?
Lehrbeauftragte	Anzahl? Qualifikation? (Lehrbeauftragte sollten max. 25% der Lehrenden stellen)
wissenschaftliches Personal	Ausreichende Anzahl? Qualifikation?
Finanzausstattung Lehre	Lässt sich der Studiengang finanzieren?
Lehrveranstaltungen - Relation Personal/Teilnehmer	Betreuungskapazität. Überfüllte Vorlesungen?
Lehrinhalte	Kriterien (hinweisende Fragestellungen)
Zugangsvoraussetzungen/-anforderungen im Fach	Hält der Inhalt, was der Titel verspricht? Aktualität des Stoffes? Wie sind der Einstieg und der Ausstieg organisiert? Wie ist das Prüfungsgeschehen organisiert?
Lehrniveau/-anforderungen	Kriterien (hinweisende Fragestellungen)
Studienarbeiten/Prüfungsanforderungen	Qualitätsniveau. Berufsqualifizierend? Transparent?
Zeugnisse: Diploma Supplement (mehrsprachige Ergänzung zur Diplomurkunde)	Wird jedem Zeugnis eine Übersetzung und Erläuterung beigelegt (Diploma Supplement)?
Lehraktivitäten	Kriterien (hinweisende Fragestellungen)
Forschungsaktivitäten	Didaktische Fähigkeiten/Engagement d. Lehrenden Labors/Forschungsaufträge/Publicationen
Organisation von Exkursionen	Welcher Kontakt besteht zur Berufspraxis?
Organisation der Praktika	Wird den Studierenden eine Hilfestellung gegeben? (Betrifft Vermittlung von Praktikumsplätzen, die Abwicklung und die Betreuung während des Praktikums.)
Raumsituation (Büros, Labore)	Zeitgemäß?
- technische Ausstattung (insbes. EDV)	Moderne Soft- und Hardware?
Sprechstunden und allgemeine Erreichbarkeit	Sind die Lehrenden gut erreichbar, verlässlich, regelmäßig ansprechbar?
Studierende	Kriterien (hinweisende Fragestellungen)
aktive Fachschaft	Wie sind Studierende in die Organisation einbezogen?
studentische Interessenvertretung	Wird eine studentische Interessenvertretung unterstützt?
studentische Arbeitsplätze	Ausreichende Anzahl?
studentische EDV-Arbeitsplätze	Ausreichende Anzahl? Moderne Soft- und Hardware?
Tutorienprogramme Einführungsveranstaltungen Führungen, Studienberatung, auch für höhere Semester	Organisation, Umfang, Fächer Wie ist die Aufnahme neuer Studienjahrgänge organisiert?

Forschungseinrichtungen	Kriterien (hinweisende Fragestellungen)
<i>Hinweis: Wichtig bei wissenschaftlichen Studiengängen!</i>	
Forschungsaktivitäten	Werden die Studierenden beteiligt? Schwerpunkte?
Ausstattung	Ausreichende Anzahl studentischer Laborarbeitsplätze? Ausreichende Anzahl Laborpersonal?
Technologietransfer	Findet eine Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen statt?
Wirtschaft/Gewerbe/Industrie	Kriterien (hinweisende Fragestellungen)
Kooperationen des Fachbereichs/der Fakultät	Bestehende Kooperationen? Pro-aktive Kooperationsbereitschaft?
Aufbau und Pflege von Unternehmensbeziehungen	Werden Unternehmensbeziehungen gepflegt?
Internationalität	Kriterien (hinweisende Fragestellungen)
<i>Hinweis: Insbesondere Bachelor-/Master-Studiengänge sollen die Internationalisierung fördern!</i>	
Kooperation mit ausländischen Hochschulen	Art und Umfang. Austauschprogramme.
Ansprache/Integration ausländischer Studierender	Werbemaßnahmen/Betreuung in Deutschland.
fremdsprachige Vorlesungen	Angebot englischsprachiger Vorlesungen möglich?
Fremdsprachen	Welche Fremdsprachen werden angeboten?
Qualifikation der Lehrenden	Kriterien (hinweisende Fragestellungen)
<i>Hinweis: Die nachstehenden Merkmale können Hinweise auf die Qualifikation geben.</i>	
Lehrleistung	Fächerzahl, Stundenzahl, Zahl der Diplomarbeiten
wissenschaftliche Aktivitäten	Publikationen, Kongressteilnahme (eigene Beiträge), Forschungs- bzw. Drittmittelprojekte
Ausbildung wissenschaftlichen Nachwuchses	Promotionen und Habilitationen (nur an wissenschaftlichen Hochschulen)
Verankerung in der Berufspraxis	Rückkopplung mit der Berufspraxis: praktische Tätigkeit, Beteiligung an Normenvorhaben, Mitarbeit in berufsständischen Institutionen
Internationalität	Auslandserfahrung (Lehraufenthalte), Mitgliedschaft in internationalen Institutionen

Prüfungsanforderungen an Studiengänge des Bauingenieurwesens

Grundsätzlich bleibt es den Hochschulen überlassen, über Art, Anzahl und Umfang von Prüfungen zu entscheiden. Der ASBau trifft hierzu keine Festlegungen.

Ausdrücklich hinzuweisen ist auf die speziellen Einstellungsvoraussetzungen bestimmter Arbeitgeber, so z. B. für den höheren technischen Verwaltungsdienst (siehe Hinweis auf Seite 11 sowie Abschnitt ‚Kontakt‘, Seite 40). Hier werden zum Teil Anforderungen an die Art der zu erbringenden Leistungsnachweise definiert.

Hinweis für Fachgutachter (Peers): Es ist darauf zu achten, dass die Abfolge und Wiederholungsmöglichkeit von Prüfungen möglichst nicht studienzeitverlängernd wirkt. Details regelt die jeweilige Prüfungsordnung.

ASBau: Wir über uns

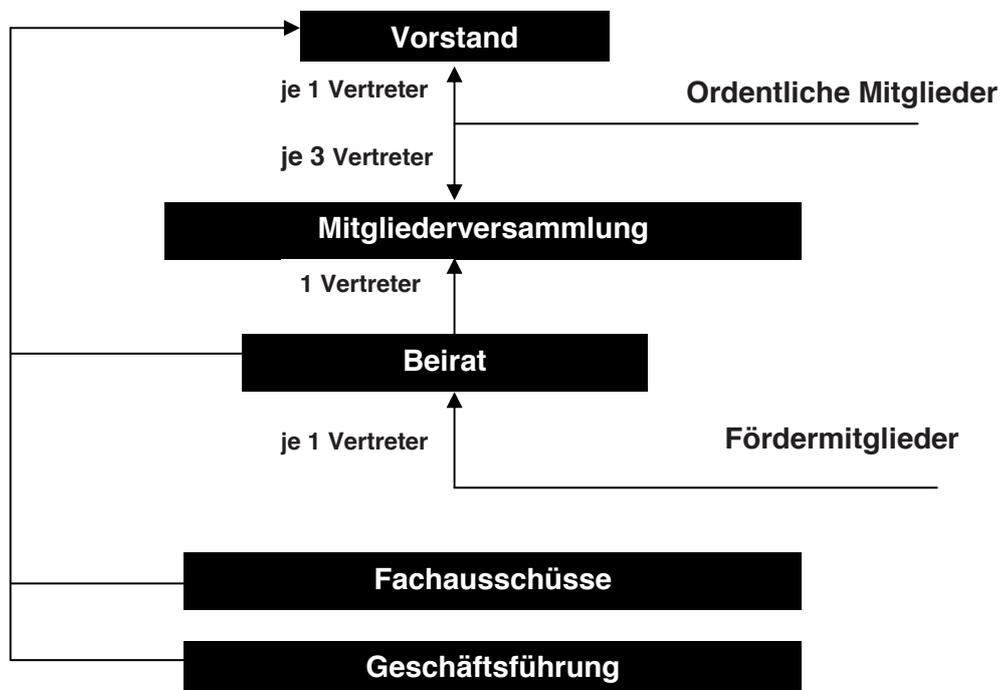
Zweck des ASBau

Zweck des Akkreditierungsverbundes für Studiengänge des Bauwesens (ASBau) ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung, Bildung und Erziehung durch

- Förderung der Qualität und der Qualitätssicherung der Lehre und des Studiums an Universitäten und Fachhochschulen,
- Festlegung der Kriterien für die Entwicklung und Fortschreibung der qualitativen und quantitativen Standards für Lehre und Studium,
- Erarbeitung und Festlegung von Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen des Bauingenieurwesens und verwandter Studiengänge nach den Richtlinien des Akkreditierungsrates von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz und in Kooperation mit internationalen Akkreditierungsinstanzen,
- Erarbeitung und Festlegung der Kriterien für die Bewertung von Studiengängen im Bauingenieurwesen und verwandter Studiengänge, insbesondere für Bachelor- und Master-Studiengänge.

(Auszug aus der Satzung des ASBau § 1)

Organisation des ASBau



Fachausschüsse

Die Mitglieder der Fachausschüsse werden auf Vorschlag der Mitglieder vom Vorstand berufen. Aufgabe der Fachausschüsse ist:

- Definition der Akkreditierungsrichtlinien und der fachspezifischen Standards für die jeweiligen Fachrichtungen,
- Vorschlag von Auditoren/Peers für die Akkreditierung oder Evaluation von Studiengängen des Bauwesens,
- Förderung von Maßnahmen, die eine weltweite Anerkennung der akkreditierten Studienabschlüsse unterstützen.

Bisher wurde ein Fachausschuss "Bauingenieurwesen" eingesetzt.

ASBau-Beirat

Aufgabe des Beirates ist die fachliche Beratung der Mitgliederversammlung und des Vorstandes. Der Beirat setzt sich aus den Vertretern der Fördermitglieder zusammen. Fördermitglieder stammen insbesondere aus dem Kreis regionaler Wirtschaftsverbände und Kammern.

Mitglieder

(siehe Seite 39)

Die Ordentliche Mitgliedschaft sowie die Fördermitgliedschaft im ASBau stehen allen bundesweit tätigen Verbänden und Institutionen offen, welche die Ziele des Vereins teilen und fördern.

Informationen und Kontakt

Akkreditierungsverbund für Studiengänge des Bauwesens (ASBau) e.V.

Dipl.-Ing. Boris Engelhardt (Geschäftsführer)

Kurfürstenstraße 129

10785 Berlin

Telefon: 030/212 86 239

Telefax: 030/212 86 250

E-Mail: info@asbau.org

Internet: www.asbau.org

Anschriften der Geschäftsstellen der ASBau-Mitgliedsorganisationen und Fördermitglieder

Akkreditierungsverbund für Studiengänge des Bauwesens (ASBau) e.V.

Dipl.-Ing. Boris Engelhardt

Geschäftsführer

Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin

Telefon: 030-212 86 239

Telefax: 030-212 86 250

E-Mail: info@asbau.org

Homepage: www.asbau.org

Bauingenieur-Fachschaften-Konferenz (BauFaK) und

Ständiger Ausschuss der Bauingenieur-Fachschaften-Konferenz (StAuB)

PSF 30 11 66, 04251 Leipzig

E-Mail: staub@baufak.de

Homepage: www.baufak.de

Bundesingenieurkammer e.V.

RA Thomas Noebel

Bundesgeschäftsführer

Charlottenstraße 4, 10969 Berlin

Telefon: 030-253 42 903

Telefax: 030-253 42 902

E-Mail: info@bingk.de

Homepage: www.bingk.de

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.

Dr.-Ing. Lars Meyer

Geschäftsführer

Kurfürstenstr. 129, 10785 Berlin

Telefon: 030-236 09 640

Telefax: 030-236 09 623

E-Mail: meyer@betonverein.de

Homepage: www.betonverein.de

Fachbereichstag Bauingenieurwesen

Prof. Dr.-Ing. Horst Werkle

Vorsitzender

Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung

Brauneggerstr. 55, 78462 Konstanz

Telefon: 07531-20 62 11

Telefax: 07531-20 63 91

E-Mail: werkle@htwg-konstanz.de

Homepage: www.fbt-bi.de

Fakultätentag Bauingenieurwesen und Geodäsie

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Müller

Vorsitzender

TU München, Lehrstuhl für Baumechanik

Arcisstraße 21, 80333 München

Telefon: 089-289 28 348

Telefax: 089-289 28 665

E-Mail: gerhard.mueller@bv.tum.de

Homepage: www.ftbg.de

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.

RA Michael Knipper

Hauptgeschäftsführer

Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin

Tel.: 030-212 86 239

Telefax: 030-212 86 250

E-Mail: bauind@bauindustrie.de

Homepage: www.bauindustrie.de

Oberprüfungsamt für den höheren technischen Verwaltungsdienst

Min.Rat Dipl.-Ing. Peter Neu

Direktor

Robert-Schuman-Platz 1, 53175 Bonn

Tel: 0228-993 003 560

E-Mail: peter.neu@oberpruefungsamt.de

Homepage: www.oberpruefungsamt.de

Verband Beratender Ingenieure VBI e.V.

Dipl.-Ing. Klaus Rollenhagen

Hauptgeschäftsführer

Budapester Straße 31, 10787 Berlin

Tel.: 030-260 620

Telefax: 030-260 62 100

E-Mail: vbi@vbi.de

Homepage: www.vbi.de

Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.

Frau Dr. Cornelia Vater

Abteilungsleiterin Berufsbildung

Kronenstr. 55 – 58, 10117 Berlin

Telefon: 030-203 14 514

Telefax: 030-203 14 518

E-Mail: vater@zdb.de

Homepage: www.zdb.de

Fördermitglieder**Arbeitgeberverband der Bauwirtschaft des Saarlandes e.V.**

Kohlweg 18, 66123 Saarbrücken

Tel.: 0681-389 250

E-Mail: agv@bau-saar.de

Telefax: 0681-389 25 25

Homepage: www.bau-saar.de**Bauindustrieverband Hessen-Thüringen e.V.**

Abraham-Lincoln-Str. 30, 65189 Wiesbaden

Tel.: 0611-974 750

E-Mail: dirscherl@bauindustrie-mitte.de

Telefax: 0611-974 75 75

Homepage: www.bauindustrie-mitte.de**Bauverband Mecklenburg-Vorpommern e.V.**

Werderstr. 1, 19055 Schwerin

Tel.: 0385-741 82 00

E-Mail: info@bauverband-mv.de

Telefax: 0385-710 778

Homepage: www.bauverband-mv.de**Bauindustrieverband Nordrhein-Westfalen e.V.**

Uhlandstr. 56, 40237 Düsseldorf

Tel.: 0211-670 30

E-Mail: info@bauindustrie-nrw.de

Telefax: 0211-670 31 23

Homepage: www.bauindustrie-nrw.de**Baukammer Berlin**

Guthsmutsstraße 24, 12163 Berlin

Tel.: 030-797 443 00

E-Mail: info@baukammerberlin.de

Telefax: 089-797 44 329

Homepage: www.baukammerberlin.de**Bauwirtschaft Baden-Württemberg e.V.**

Hohenzollernstr. 25, 70178 Stuttgart

Tel.: 0711-648 53 37

E-Mail: stuttgart@bauwirtschaft-bw.de

Telefax: 0711-648 53 49

Homepage: www.bauwirtschaft-bw.de**Bayerischer Bauindustrieverband e.V.**

Oberanger 32 V, 80331 München

Tel.: 089-235 00 30

E-Mail: info@bauindustrie-bayern.de

Telefax: 089-235 003 71

Homepage: www.bauindustrie-bayern.de

Bayerische Ingenieurekammer-Bau

Nymphenburger Straße 5, 80335 München

Tel.: 089-419 43 40

E-Mail: info@bayika.de

Telefax: 089-419 434 20

Homepage: www.bayika.de

Berufsförderungswerk des Bayerischen Baugewerbes e.V.

Bavariaring 31, 80336 München

Tel.: 089-767 91 23

E-Mail: ernesti@lbb-bayern.de

Telefax: 089-767 91 54

Homepage: www.lbb-bayern.de

Berufsförderungswerk des hessischen Baugewerbes e.V.

Emil-von-Behring-Str. 5, 60439 Frankfurt

Tel.: 069-958 090

E-Mail: baugewerbe@bgvht.de

Telefax: 069-958 092 33

Homepage: www.bgvht.de

Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen BVMB e.V.

Kaiserplatz 3, 53113 Bonn

Tel.: 0228-911 850

E-Mail: info@bvmb.de

Telefax: 0228-911 85 22

Homepage: www.bvmb.de

Hamburgische Ingenieurkammer-Bau

Grindelhof 40, 20146 Hamburg

Tel.: 040-413 454 60

E-Mail: kontakt@hikb.de

Telefax: 040-413 454 61

Homepage: www.hikb.de

Ingenieurkammer Niedersachsen

Hohenzollernstr. 52, 30161 Hannover

Tel.: 0511-397 890

E-Mail: kammer@ingenieurkammer.de

Telefax: 0511-397 89 34

Homepage: www.ingenieurkammer.de

Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen

Carlsplatz 21, 40213 Düsseldorf

Tel.: 0211-130 670

E-Mail: info@ikbaunrw.de

Telefax: 0211-130 671 50

Homepage: www.ikbaunrw.de

Verband der Bauindustrie Niedersachsen-Bremen e.V.

Bürgermeister-Spitta-Allee 18, 28329 Bremen

Eichstraße 19, 30161 Hannover

Tel.: 0421-203 490 bzw. 0511-348 340

E-Mail: info@bauindustrie-nord.de

Telefax: 0421-234 808 bzw. 0511-348 0711

Homepage: www.bauindustrie-nord.de

Verband der Bauwirtschaft Nordbaden e.V.

Bassermannstr. 40, 68165 Mannheim

Tel.: 0621-423 010

E-Mail: moeller@bau-nordbaden.de

Telefax: 0621-423 01 20

Homepage: www.bau-nordbaden.de

Akkreditierungsagenturen

Folgende Akkreditierungsagenturen akkreditieren aktuell Studiengänge des Bauwesens:

ACQUIN Akkreditierungs-, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungs-Institut e.V.

Brandenburger Str. 2

95448 Bayreuth

Telefon: 0921-530 390 50

Homepage: www.acquin.org

Geschäftsführer: Herr Thomas Reil

Telefax: 0921-530 390 51

E-Mail: sekr@acquin.org

AQAS Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen e.V.

In der Sürst 1

53111 Bonn

Telefon: 0228-909 60 10

Homepage: www.aqas.de

Geschäftsführerin: Frau Doris Herrmann, M.A., Frau Dr. Verena Kloeters

Telefax: 0228-909 60 19

E-Mail: info@aqas.de

ASIIN Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik e.V.

Robert-Stolz-Straße 5

40239 Düsseldorf

Telefon: 0211-900 97 70

Homepage: www.asiin.de

Geschäftsführer: Herr Dr. Iring Wasser

Telefax: 0211-900 977 99

E-Mail: info@asiin.de

ZEVA Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover

Wilhelm-Busch-Straße 22

30167 Hannover

Telefon: 0511-762 82 87

Homepage: www.zeva.org

Geschäftsführer: Herr Hermann Reuke

Telefax: 0511-762 82 89

E-Mail: lechner@zeva.org

Literatur

- [1] ASBau
Akkreditierungsverbund für Studiengänge des Bauwesens (ASBau): Dokumentation der Gründungsveranstaltung am 10. April 2002
 September 2002, 80 Seiten, kostenfrei
 Herausgeber: ASBau, Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin, Tel.: 030/212 86 232, Fax: 030/212 86 250
- [2] Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (Träger KMK, HRK)
Diskussionsvorschlag eines Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen
 Februar 2009, 15 Seiten
 Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Hannoversche Str. 28 – 30, 10115 Berlin
 Sekretariat der Kultusministerkonferenz, Lennéstr. 6, 53113 Bonn
www.deutscherqualifikationsrahmen.de
- [3] KMK
Ländergemeinsame Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen
 Beschluss der Kultusministerkonferenz (KMK) vom 10. Oktober 2003
 Kontakt: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Lennéstr. 6, 53113 Bonn, Tel.: 0228/501 687
- [4] Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände BDA
Aufbau eines Kriterienkatalogs für den Aspekt der „Berufsbefähigung“ im Akkreditierungsverfahren von Studiengängen
 3. März 2004, 2 Seiten
 BDA, Haus der Deutschen Wirtschaft, Breite Straße 29, 10178 Berlin
www.hrk.de/bologna/de/download/dateien/Kriterienkatalog_Berufsbefaeigung_BDA.pdf
- [5] Bauhaus-Universität Weimar
Bauingenieurwesen: Bachelor of Science, Master of Science
 Faltblatt, undatiert, 65 Seiten (S. 9, 13)
 Bauhaus-Universität Weimar, Dezernat Studium und Lehre, Geschwister-Scholl-Str. 8, 99421 Weimar

Weitere Literatur (Auswahl)

acatech

Bachelor- und Masterstudiengänge in den Ingenieurwissenschaften

März 2006, 89 Seiten

Schriftenreihe ‚acatech berichtet und empfiehlt‘, Nr. 2

Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, **Geschäftsstelle** Residenz München, Hofgartenstraße 2, 80539 München, www.acatech.de

acatech

Empfehlungen zur Zukunft der Ingenieurpromotion

September 2008, 173 Seiten

Schriftenreihe ‚acatech berichtet und empfiehlt‘, Nr. 3

Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, **Geschäftsstelle** Residenz München, Hofgartenstraße 2, 80539 München, www.acatech.de

Akkreditierungsrat

Deskriptoren für die Zuordnung der Profile "forschungsorientiert" und "anwendungsorientiert" für Masterstudiengänge gem. Strukturvorgaben der KMK vom 10.10.2003

1./2. April 2004, 4 Seiten

www.akkreditierungsrat.de

Akkreditierungsrat, Postfach 201448, 53144 Bonn, Tel.: 0228/302 283

Akkreditierungsrat

Akkreditierung von Akkreditierungsagenturen und Akkreditierung von Studiengängen mit den Abschlüssen Bachelor/Bakkalaureus und Master/Magister - Mindeststandards und Kriterien

April 2000, 53 Seiten

Akkreditierungsrat, Postfach 201448, 53144 Bonn, Tel.: 0228/302 283

Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (Träger KMK, HRK)

Der Deutsche Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen – Erwartungen und Herausforderungen (Tagungsdokumentation)

März 2008, 122 Seiten

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Hannoversche Str. 28 – 30, 10115 Berlin

Sekretariat der Kultusministerkonferenz, Lennéstr. 6, 3113 Bonn

www.deutscherqualifikationsrahmen.de

ASAP

Fachliche Standards für die Akkreditierung von Studiengängen

- **der Architektur,**
- **der Landschaftsarchitektur,**
- **der Innenarchitektur,**
- **der Stadt- und Raumplanung**

Oktober 2002, jeweils 12 Seiten

Akkreditierungsverbund für Studiengänge der Architektur und Planung (ASAP)

Bund Deutscher Architekten BDA, Köpenicker Str. 48/49, 10179 Berlin. Tel.: 030/278 79 90

ASIIN

Anforderungen und Verfahrensgrundsätze für die Akkreditierung und Reakkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen in den Ingenieurwissenschaften, der Architektur, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik

März 2008, 72 Seiten

Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik (ASIIN), Postfach 101139, 40002 Düsseldorf, www.asiin.de

Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)

Bachelor- und Masterstudiengänge in Deutschland - Chancen für Wettbewerb und Transparenz im Hochschulsystem nutzen

Januar 2005, 4 Seiten

Deutsche Bauindustrie, Die

Der Bauingenieur - Beruf mit Zukunft

Juni 2008, 28 Seiten

Herausgeber: Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin, Tel.: 030/212 86 232, Fax: 030/212 86 250

Deutsche Bauindustrie, Die

Studierendenstatistik Bauingenieurwesen

jährliche Aktualisierung

Herausgeber: Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin, Tel.: 030/212 86 232, Fax: 030/212 86 250, im Internet: www.bauindustrie.de (Service, Downloads)

Europäische Kommission

COM(2004)317 final EU-Richtlinienvorschlag zur Anerkennung von Berufsabschlüssen

April 2004

Herausgeber: Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Brüssel
Abrufbar im Internet unter europa.eu.int

Europäische Kommission

Europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen - ECTS-Handbuch für Benutzer

März 1998, 35 Seiten

Herausgeber: Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Brüssel
Abrufbar im Internet unter europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/modde1.doc

Fachbereichstag Bauingenieurwesen

Position des Fachbereichstages Bauingenieurwesen zur Akkreditierung

November 2000, 5 Seiten

Fachbereichstag Bauingenieurwesen, c/o Herrn Prof. Dr.-Ing. Günter Schmidt-Gönner, Hochschule des Saarlandes HTW, Goebenstr. 40, 66117 Saarbrücken, www.fbt-bi.de

Fachbereichstag Bauingenieurwesen

Position des Fachbereichstages Bauingenieurwesen zu Bachelor- und Master-Studiengängen

Juli 2007, 2 Seiten

Fachbereichstag Bauingenieurwesen, c/o Herrn Prof. Dr.-Ing. Günter Schmidt-Gönner, Hochschule des Saarlandes HTW, Goebenstr. 40, 66117 Saarbrücken HTW des Saarlandes, www.fbt-bi.de

Henning, Wolfgang

Studienführer Bauingenieurwesen

2008, 168 Seiten

Lexika-Verlag, Eibelstadt, ISBN 978-3-89694-442-9, 15,00 €

HRK

Zu Kredit-Punkte-Systemen und Modularisierung

Empfehlungen des 182. Plenums der HRK vom 7. Juli 1997

Kontakt: Sekretariat der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Ahrstr. 39, 53175 Bonn, Tel.: 0228/887-0, www.hrk-bologna.de

HRK

Zur Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen/-abschlüssen

Entschießung des 183. Plenums der HRK vom 10. November 1997

Kontakt: Sekretariat der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Ahrstr. 39, 53175 Bonn, Tel.: 0228/887-0, www.hrk-bologna.de

HRK

Statistische Daten zur Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen, Sommersemester 2009

April 2009, 78 Seiten

Kontakt: Sekretariat der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Ahrstr. 39, 53175 Bonn, Tel.: 0228/887-0, www.hrk-bologna.de

Klös, Hans-Peter

Weiß, Reinhold (Hrsg.)

Bildungs-Benchmarking Deutschland

2003, 430 Seiten

Deutscher Instituts-Verlag GmbH, Gustav-Heinemann-Ufer 84-88, 50968 Köln, Tel.: 0221/498 14 52

KMK (Kultusministerkonferenz)

Empfehlungen der Studienreformkommission Bauingenieurwesen

Veröffentlichungen zur Studienreform - Heft 33

Juni 1986, 162 Seiten, vergriffen

Herausgeber: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn

KMK

Einführung eines Akkreditierungsverfahrens für Bachelor-/Bakkalaureus- und Master-/Magisterstudiengänge

Beschluss der Kultusministerkonferenz (KMK) vom 03. Dezember 1998

Kontakt: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Lennéstr. 6, 53113 Bonn, Tel.: 0228/501 687

KMK

Strukturvorgaben für die Einführung von Bachelor-/Bakkalaureus- und Master-/Magisterstudiengängen

Beschluss der Kultusministerkonferenz (KMK) vom 05. März 1999

Kontakt: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Lennéstr. 6, 53113 Bonn, Tel.: 0228/501 687

KMK

Künftige Entwicklung der länder- und hochschulübergreifenden Qualitätssicherung in Deutschland

Beschluss der Kultusministerkonferenz (KMK) vom 01. März 2002

Kontakt: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Lennéstr. 6, 53113 Bonn, Tel.: 0228/501 687

List, Juliane

Bachelor und Master - Sackgasse oder Königsweg?

Februar 2002, 85 Seiten

Herausgeber: Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Beiträge zur Gesellschafts- und Bildungspolitik - Heft 240

Deutscher Instituts-Verlag GmbH, Gustav-Heinemann-Ufer 84-88, 50968 Köln, Tel.: 0221/498 14 52

Nagl, Bargstädt, Hoffmann, Müller

Zukunft Ingenieurwissenschaften – Zukunft Deutschland

2009, 268 Seiten

Springer Verlag Berlin, ISBN 978-3-540-89609-8

Pasternack, Peer

Qualitätsorientierung an Hochschulen - Verfahren und Instrumente

Mai 2004, 124 Seiten

Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg e.V. (HoF)

Universitätsstiftung Leucorea, Collegienstraße 62, 06886 Lutherstadt Wittenberg

4ING

Gemeinsame Erklärung zur Bedeutung der Promotion in den Natur- und Ingenieurwissenschaften in Deutschland

April 2009, 3 Seiten

Fakultätentage der Ingenieurwissenschaften und der Informatik an Universitäten e.V. TU München,

Arcisstr. 21, 80333 München, www.4ing.net

4ING

Gemeinsame Erklärung „Die Ingenieurwissenschaften in Zukunft: Forderungen und Selbstverpflichtung in Deutschland

Juli 2008, 3 Seiten

Fakultätentage der Ingenieurwissenschaften und der Informatik an Universitäten e.V. TU München,

Arcisstr. 21, 80333 München, www.4ing.net

Wissenschaftsrat

Leitfaden der institutionellen Akkreditierung

16. Juli 2004, 13 Seiten

Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates, Brohler Straße 11, 50968 Köln, Tel. 0221/377 60

www.wissenschaftsrat.de

ZEVA

Akkreditierung neuer Studiengänge mit dem Abschluss Bachelor und Master durch die ZEVA

2001, 31 Seiten

Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZEVA), Wilhelm-Busch-Str. 22, 30167

Hannover, Tel. 0511/762 82 84

ZEVA

Allgemeine Standards für die Akkreditierung neuer Studiengänge an Fachhochschulen und Universitäten mit dem Abschluss Bachelor und Master

April 2002, 7 Seiten

Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZEVA), Wilhelm-Busch-Str. 22, 30167

Hannover, Tel. 0511/762 82 84

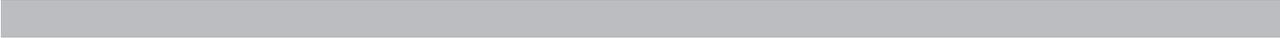
ZEVA

Methoden und Materialien zur systematischen und flächendeckenden Evaluation - Handbuch zur Evaluation von Lehre und Studium

2000, 102 Seiten

Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZEVA), Wilhelm-Busch-Str. 22, 30167

Hannover, Tel. 0511/762 82 84



Akkreditierungsverbund für Studiengänge
des Bauwesens (ASBau) e.V.

Kurfürstenstraße 129
10785 Berlin

Tel.: 030/ 212 86 232
Fax: 030/ 212 86 250

Internet: www.asbau.org
e-Mail: info@asbau.org