

Gutachten zur Akkreditierung

**des Masterstudiengangs „Bauingenieurwesen“ (Master of Engineering)
an der Fachhochschule Trier**

Begehung der Fachhochschule Trier am 20./21. Mai 2008

Gutachtergruppe:

Prof. Dr. Hans-Joachim Bargstädt	Professur Baubetrieb und Bauverfahren, Bauhaus-Universität Weimar
Prof. Dr. Bernd Nolting	Fachbereich Bauingenieurwesen, Hochschule Bochum
Dr. Klaus Lichtenberg	Referent Technologietransfer, IHK Ostwestfalen zu Bielefeld
Mirko Grau	Student Bauingenieurwesen, BTU Cottbus
Koordinator:	Heribert Kammers, Geschäftsstelle AQAS

Beschluss

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 32. Sitzung vom 18./19. August 2008 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:

1. Der Studiengang „**Bauingenieurwesen**“ mit dem Abschluss „**Master of Engineering**“ wird unter Berücksichtigung der einschlägigen Beschlüsse des Akkreditierungsrats mit Auflagen akkreditiert.
Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung von Qualitätsanforderungen unwesentlicher Art im Sinne des Beschlusses des Akkreditierungsrats „Entscheidungen der Akkreditierungsagenturen: Arten und Wirkungen“ i.d.F. vom 29.02.2008.
2. Es handelt sich um einen **konsekutiven** Masterstudiengang.
3. Die Akkreditierungskommission stellt für den Masterstudiengang ein **stärker anwendungsorientiertes Profil** fest.
4. Die Auflagen sind umzusetzen. Die **Umsetzung der Auflagen** ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens bis zum **30. September 2009** anzuzeigen.
5. Die Akkreditierung wird für eine Dauer von fünf Jahren (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist gültig bis zum **30. September 2013**. Sollte der Studiengang zu einem späteren Zeitpunkt anlaufen, kann die Akkreditierung auf Antrag der Hochschule entsprechend verlängert werden.

I Akkreditierungsentscheidung für den Studiengang und Änderungsaufgaben

1.1 Die Akkreditierungskommission von AQAS akkreditiert den Studiengang „Bauingenieurwesen“ mit dem Abschluss „Master of Engineering“ an der Fachhochschule Trier mit den folgenden Auflagen und Empfehlungen:

Auflagen:

1. Die Transparenz des Modulhandbuchs für die Studierenden ist durch die Überarbeitung folgender Punkte zu erhöhen:
 - a) Die Lernziele sind stärker an Kompetenzen zu orientieren.
 - b) Die Schlüsselqualifikationen sind in den Lernzielen auszuweisen.
 - c) Der Bereich des eigenverantwortlichen Lernens ist detaillierter darzulegen (Angaben zu Lehrformen, Seminararbeiten, Projektarbeit).
2. Die Studienstruktur ist zu straffen und auf einen 3-semesterigen Master-Studiengang zu beschränken. Der 4-semesterige Studiengang findet in dieser Form des vorgeschalteten Praxissemesters keine Zustimmung.

Empfehlungen:

1. Die Ergebnisse der im Hinblick auf die Reakkreditierung des Studiengangs durchzuführenden workload-Erhebungen sollten frühzeitig geprüft und bei Bedarf für die Anpassung der Kreditierung der Module genutzt werden.
2. Die Anmeldung der Masterarbeit sollte erst im dritten Theoriesemester möglich sein.
3. Die Fokussierung auf finite Elemente als Pflicht-Lehrveranstaltungen sollte überdacht und auf andere Tools ausgeweitet werden.
4. Die Studierenden sollten die Möglichkeit haben, weitere interdisziplinäre Angebote im Sinne eines Studium generale im Wahlpflichtbereich anerkennen zu lassen.
5. Die Nachschreibetermine für Wiederholungsklausuren sollten so terminiert werden, dass ein zeitlicher Puffer zu den Prüfungsphasen für die regulären Prüfungen eines Semesters entsteht.

II Profil und Ziele des Studiengangs

Beschreibung:

Die Fachhochschule Trier will durch die Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen neue und attraktive Ausbildungsangebote schaffen, die eine zeitgemäße Ausbildung mit verbessertem Zuschnitt von modernen Lehr- und Ausbildungszielen mit internationaler Ausrichtung ermöglichen.

Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen führt nach der Akkreditierung des entsprechenden Bachelorstudiengangs diese Bestrebungen fort und reiht sich in die konsekutiven Ausbildungsgänge des Fachbereiches BLV ein.

Die Module sind den unterschiedlichen Studienschwerpunkten Baubetrieb, konstruktiver Ingenieurbau, Verkehrswesen und Wasserwesen zugeordnet.

Neben allgemeinen Bereichen, die den Erwerb der nötigen instrumentalen, systemischen und kommunikativen Kompetenzen der Absolventinnen und Absolventen gewährleisten sollen, sind die Pflichtmodule nach den oben genannten Studienschwerpunkten festgelegt. In jedem der vier Bereiche ist überdies rund ein Fünftel der erforderlichen Kreditpunkte (ECTS) durch Wahlpflichtfächer zu erreichen, wodurch ausreichende Möglichkeiten zu einer Vertiefung in selbst gewählten Interessensgebieten gegeben sein sollen.

Auf Grund der dynamischen Entwicklung im Bauingenieurwesen besteht die Gefahr, dass erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten rasch veralten und wertlos werden. Daher haben laut Antrag in den geplanten Curricula grundlegende, zeitinvariante Inhalte und die Vermittlung methodischer Kenntnisse Vorrang vor aktuellem Spezialwissen, ohne dieses allerdings außer Acht zu lassen. Aus dem gleichen Grund wird die Vermittlung der Fähigkeit zur selbstständigen Weiterbildung angestrebt.

Die internationale Zusammenarbeit soll weiter vertieft werden und dabei auf den bereits seit mehreren Jahren bestehenden Partnerschaften mit der räumlich nahegelegenen Universität Luxemburg, Campus Kirchberg, der südenglischen University of Portsmouth, Department of Civil Engineering, der US-amerikanischen Clemson University, South Carolina und der vietnamesischen University of Technology in Ho Chi Minh City aufbauen.

In Kooperation mit den genannten Partnerhochschulen wurden bereits mehrfach Diplomarbeiten vergeben. Dies soll im vorliegenden Masterstudiengang fortgeführt und intensiviert werden. Damit soll in noch stärkerem Umfang eine internationale Ausrichtung der Abschlussarbeit (Master-Thesis) ermöglicht werden.

Das Praxissemester kann nicht nur in Deutschland, sondern auch in einem Unternehmen im Ausland absolviert (zum Beispiel in Luxemburg) oder alternativ an einer Hochschule als Auslandssemester studiert werden.

Zur internationalen Ausrichtung von Studiengängen bietet die Fachhochschule Trier als einzige Hochschule des Landes Rheinland-Pfalz eine LEONARDO-Kontaktstelle, die Auslandspraktika vermittelt, transnationale Pilotprojekte und thematische Aktionen zur

Entwicklung von innovativen Produkten, Materialien, Methoden und Ansätzen in der Berufsbildung initiiert.

Bewertung:

Die Hochschule verfolgt nach eigenem Bekunden ein klar beschriebenes Studiengangprofil mit deutlich praxisorientierter Ausrichtung. Die Verknüpfung von theoretischen Lehrinhalten, praktischen Übungen und erfolgreich mit der lokalen Wirtschaft durchgeführten realen Projekten ist überzeugend dargestellt. Damit ist das Studium eindeutig anwendungsorientiert.

Zielgruppe für das Masterstudium sind Studierende überwiegend aus der Region, die mehrheitlich als tägliche Einpendler zum Studium nach Trier kommen. Darüber hinaus gehende Marketingansätze werden nicht verfolgt. Der Zustrom ausländischer Studierender (ca. 10 %) begründete sich bisher überwiegend aus semesterbezogenen Gast- und Austauschstudierenden der Nachbarregion (Luxemburg, Lothringen) sowie aus Dritte-Welt-Staaten. Das Studium ist eindeutig konsekutiv angelegt. Gerade die Ausprägung als 3-semesteriger Master und damit das Anknüpfen an das Trierer 7-semesterige, mit dem Praxissemester abgeschlossene Bachelorstudium, ist sehr stringent.

Es werden vier Studienschwerpunkte angeboten: Baubetrieb, konstruktiver Ingenieurbau, Verkehrswesen und Wasserwesen. Damit wird die Ausbildung des Bauingenieurs in den wesentlichen Feldern angesprochen. Das Profil der Masterausbildung ist sehr breit gehalten. Dadurch zerfällt der nach außen homogen beschriebene Studiengang bei näherem Hinsehen deutlich in diese vier Studienschwerpunkte und zeigt keine andere Profilierung als die Fortsetzung der bisherigen Auffächerung eines traditionellen Vertiefungsstudiums.

Bei einer angenommenen Gesamtzahl von 25 Studierenden je Studienjahr wird eine hervorragende Betreuungsrelation erreicht, besonders wenn diese nochmals auf 4 einzelne Vertiefungen aufzuteilen sind.

Tätigkeitsschwerpunkte nach dem Studium werden als ebenfalls regional beschrieben. Die angesprochene internationale Ausrichtung bezieht sich deshalb vorwiegend auf die unmittelbare 3-Länder-Situation Saar-Lothringen-Luxemburg, wo derzeit gute Arbeitschancen vor allem in Luxemburg gesehen werden. Auf den Seiten 22 und 23 des Akkreditierungsantrags sind Hinweise auf eine großräumiger gedachte internationale Ausrichtung gegeben. Diese findet allerdings außer im Wahlpflichtbereich einer der 4 Vertiefungen keine Untersetzung im Curriculum. Wegen der deutlich lokalen Ausrichtung ist das Studienprofil als überwiegend traditionell zu bezeichnen. Es soll so die Erwartungen der örtlichen Arbeitgeber am Arbeitsmarkt erfüllen.

Die Zulassung zum Studium ist eindeutig geregelt. Es wird ein Hochschulstudium Bauingenieurwesen mit Abschluss Diplom oder Bachelor und der Mindestnote 3,0 verlangt. Vergleichbare andere naturwissenschaftlich-technische Abschlüsse können anerkannt werden. Die Note 3,0 stellt nach Ansicht der Gutachter eine nur geringe Zulassungshürde dar, die in der Praxis jeder interessierte Student überspringen kann.

Ein ausgeprägtes Praxissemester innerhalb eines 10-semesterigen Studiums an einer Fachhochschule wird weiterhin als ein ganz wichtiges Element gesehen. Hier, zu Beginn des Masterstudiums, wirkt es allerdings auch nach eingehender Diskussion mit der Hochschule nicht überzeugend. Während die Absolventinnen und Absolventen des 7-semesterigen Bachelors an der FH Trier über hervorragende, durch Praxistätigkeit vertieft eingeübte Fähigkeiten verfügen, wird der 6-semesterige Bachelorabsolvent sofort von der Hochschule weg in ein eigenständiges Praxissemester geschickt, ohne in ausreichender Weise sinnvoll in das Lernumfeld integriert zu sein. Hier wäre eher angebracht, den mit „nur“ 180 ECTS antretenden Masterkandidatinnen und -kandidaten einen Weg zu ebnen, wie ihnen weitere 30 ECTS aus einer eigenständigen verantwortlichen Praxistätigkeit anerkannt werden können. **(Auflage 2)**

III Qualität des Curriculums

Beschreibung:

Das Studium beginnt im Wintersemester mit einem Praxissemester (P), darauf folgen drei Theoriesemester (T1 bis T3). Das Master-Studium wird im dritten Theoriesemester (Sommersemester) mit der Abschlussarbeit (Master-Thesis) abgeschlossen. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt drei Monate.

Das Studium verkürzt sich auf drei Theoriesemester, wenn in einem vorangegangenen Bachelorstudium im Umfang von mindestens 210 Kreditpunkten (ECTS) ein praktisches Studiensemester absolviert oder eine vergleichbare Praxistätigkeit von mindestens zwölf Monaten nach einem abgeschlossenen Studium nachgewiesen wurde.

Bewertung:

Der Beginn des Studiums mit einem Praxissemester wird nicht für sinnvoll erachtet. De facto handelt es sich bei dem beantragten Masterstudiengang um ein dreisemestriges Studienangebot. Dies ist entsprechend zu berücksichtigen und darzustellen. **(Auflage 2)**

Der Studiengang ist modularisiert und entspricht dem ECTS. Bei Verzicht auf das Praxissemester sind die ECTS-Punkte entsprechend anzupassen.

Im Modulhandbuch ist die Kompetenzorientierung der Lernziele nicht zu erkennen. Für die Studierenden sollte erkennbar sein, welche Leistungen von Ihnen zu erbringen sind und welche Lernerfolge sie erwarten können. Ebenfalls ist nicht dargestellt, welche Schlüsselkompetenzen in den jeweiligen Lehrveranstaltungen vermittelt werden. Die Aufteilung der Kontaktstunden in Vorlesungen, Übungen, Seminare/Projekte sowie der Stunden für Hausarbeiten und Klausurvorbereitungen ist nicht im Modulhandbuch ausgewiesen. Das Modulhandbuch ist dementsprechend zu modifizieren und anzupassen. **(Auflage 1)**

Es fehlt im Studienverlauf ein Wahlfachblock, in dem z.B. zur Förderung der Interdisziplinarität auch Studienleistungen aus anderen Studiengängen integriert werden können (Studium Generale), z.B. „Managementmethoden“ aus dem FB Wirtschaft. **(Empfehlung 4)**

Die Anmeldung zur Masterarbeit sollte erst ab dem dritten Theoriesemester möglich sein. **(Empfehlung 2)**

Bisher werden im Rahmen von Übungen und Hausarbeiten erbrachte Vorleistungen nicht in die Gesamtbewertung/Benotung einbezogen. Es sollte in Erwägung gezogen werden, dies Fallweise zu realisieren. Für diese Fächer ist der Anteil an der Gesamtnote im Modulhandbuch auszuweisen.

Es wird als nicht zielführend erachtet, die Pflichtveranstaltung „Finite Elemente“ für alle Studierende vorzuschreiben. Bei Wahl verschiedener Schwerpunkte (z.B. Verkehr) könnte eine andere Grundlagenorientierung (z.B. Optimierungsverfahren/ Stochastik/ Datenbanksysteme/ GIS-Systeme) sinnvoll sein. **(Empfehlung 3)**

IV Studierbarkeit des Studiengangs

Beschreibung:

In einer Einführungsveranstaltung wird vom Studiengangsleiter ein detaillierter Überblick über die Struktur und den Ablauf des Studienganges, das im ersten Studiensemester vorgesehene Praxissemester und die vier Schwerpunktbildungen gegeben. Über die in den Modulhandbüchern vorgesehenen Informationen hinaus werden die für den Studienschwerpunkt jeweils verantwortlichen Lehrenden in einer weiteren Orientierungsveranstaltung den jeweiligen Studienschwerpunkt detailliert vorstellen.

Für die allgemeine Studienberatung steht eine Beauftragte bzw. ein Beauftragter des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen zur Verfügung. Daneben stehen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Fachrichtung für vor allem organisatorische/formale Fragen zur Verfügung. Für fachspezifische Fragen bieten die Lehrenden den Studierenden regelmäßige Sprechzeiten an. Auch die Fachschaft BLV ist in Abstimmung mit den Lehrenden des Studiengangs in die Studienberatung eingebunden.

Die/der Praxissemesterbeauftragte berät in Fragen des Praxissemesters und organisiert dessen Durchführung. Die Lehrenden unterstützen die Studierenden bei Auslandsaufenthalten (Praxissemester, Auslandssemester, zusätzliche Praktika in der vorlesungsfreien Zeit, Projektarbeit oder Abschlussarbeit) durch die Vermittlung von Kontakten und gemeinsamen Projekten mit ausländischen Hochschulen und/oder Unternehmen. Durch die große Anzahl von Studierenden, die in der Vergangenheit Auslandssemester absolviert haben, stehen sehr erfahrene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Akademischen Auslandsamt zur Verfügung.

Durch kontrollierte Stundenplangestaltung soll gewährleistet werden, dass es zu keinen Überschneidungen bei den Lehrveranstaltungen kommt. Bei einem Lehrveranstaltungs-umfang von im Mittel 24 SWS ist dies laut Antrag trotz des hohen Wahlanteils durch Bildung der Schwerpunktblöcke möglich.

Die Module sind jeweils innerhalb eines Semesters zu absolvieren. Die zugehörigen Prüfungen erfolgen studienbegleitend zum Abschluss des jeweiligen Moduls und können in jedem Semester abgelegt werden, spätestens vor dem Vorlesungsbeginn des Folge-semesters. Es wird ein Prüfungsplan erstellt, welcher schon zu Beginn des Studiense-

mesters über den Prüfungszeitraum, die Dauer der jeweiligen Prüfung und die zugelassenen Hilfsmittel informiert.

Zum WS 2005/2006 wurde für alle Studienanfänger das Prüfungs- und Organisationssystem POS an der Fachhochschule Trier eingeführt, das die Studien- und Prüfungsleistungen für die Studierenden erfasst und verwaltet. Durch eine individuelle Zugangsberechtigung können sich Studierende hierüber jederzeit online Informationen über ihre bisherigen Studienergebnisse verschaffen.

Die Arbeitsbelastung (workload) ist annähernd gleichmäßig über alle Semester verteilt (im Mittel 24 SWS bzw. 30 Kreditpunkte (ECTS) pro Semester).

Bewertung:

Die vom Fachbereich eingerichteten Beratungsmöglichkeiten sowie der direkte Kontakt zu den Lehrenden werden von den Studierenden angenommen und von den Gutachtern positiv bewertet.

Die Abstimmung der Prüfungstermine erfolgt zentral, die Termine der Regelprüfungen werden zum Semesterbeginn veröffentlicht. Jede Prüfung wird 2mal pro Jahr angeboten. Probleme gibt es bei Wiederholungsklausuren, die oft innerhalb der Prüfungszeiträume zwischen den Regelprüfungen liegen und teilweise eine hohe Prüfungsdichte verursachen. Dies sollte zeitlich entzerrt werden, um den Studierenden eine bessere Vorbereitung zu ermöglichen. **(Empfehlung 5)**

Prüfungen werden in den Kernfächern in der Regel als Klausuren, in den Wahlfächern teilweise auch als Studienarbeit in Verbindung mit Kolloquien und Vorträgen durchgeführt. Aus Sicht der Gutachter wäre eine größere Vielfalt auch in den Kernfächern wünschenswert. Aufgefallen ist den Gutachtern eine große Zahl von Prüfungsvorleistungen. Aus Sicht der Hochschule sollen diese die Abarbeitung in der richtigen Reihenfolge sicherstellen. Durch die formalisierte Überprüfung der Abgabe der Prüfungsvorleistungen über ein elektronisches System wird den Studierenden wenig Spielraum bei der individuellen Studienorganisation gelassen. Die Gutachter sehen darin eine zusätzliche Hürde zum Abschluss der Module und empfehlen die Umwandlung der Prüfungsvorleistungen in Teilprüfungen, die in die Modulnote einbezogen werden.

Aus Sicht der Gutachter sollte der Studiengang nach einer Überarbeitung des Modulhandbuches und der damit einhergehenden Fortschreibung und Detaillierung der studentischen Arbeitsbelastung in der Regelstudienzeit studierbar sein. Ernsthaft zu überprüfen wäre jedoch, wie sich die geforderte Mindestnote zur Zulassung von 3,0 auf die Qualität der Bewerber und die nötige Erreichung der Studienziele auswirkt.

Die Mechanismen und Gremien der Hochschule zur Prüfungsorganisation, die Beratungs- und Betreuungsangebote scheinen geeignet, um eine Weiterentwicklung des Studienganges und eine gute Begleitung der Studierenden sicherzustellen.

V Berufsfeldorientierung

Beschreibung:

Die Ausbildungsinhalte sind auf die klassischen Tätigkeiten in den Bereichen Bauunternehmen, Baustoffindustrie, Baumaschinenhersteller und maschinentechnische Ausrüster, Ingenieur- und Planungsbüros, internationale Consultings, Behörden und öffentliche Verwaltungen, Beförderungs- und Transportunternehmen, Wasser- und Energieversorgungsunternehmen, Immobilienwirtschaft / Facility Management sowie technisch-wissenschaftliche Verbände (Bauwirtschaft, Bauberatung) ausgerichtet.

Das Studium soll zudem fachliche Kompetenzen und Managementqualifikationen für die Übernahme von anspruchsvollen Ingenieuraufgaben in Unternehmen oder im höheren technischen Dienst von Behörden und öffentlichen Verwaltungen vermitteln.

Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein, umfassende Tätigkeiten selbständig und eigenverantwortlich auszuführen wie beispielsweise:

- Leiten, Überwachen und Durchführen komplizierter und umfangreicher technischer Aufgaben,
- Entwerfen und Berechnen komplizierter Bauaufgaben sowie Anfertigen von komplizierten Objektplänen,
- Leiten, Überwachen und Durchführen aller Aufgaben der Angebotsbearbeitung,
- Selbständiges Leiten und Überwachen von Bauausführungen,
- Rechnungswesen, Führen von Verhandlungen mit Auftraggebern und Auftragnehmern, einschließlich Schließen von Verträgen,
- Übernahme übergeordneter Führungsaufgaben, auch im interdisziplinären Team,
- Erwerb der Berechtigungen eines bisherigen Universitätsdiploms (direkter Zugang zur Promotion und zu den Laufbahnen des höheren Dienstes).

Die sogenannten "soft skills" sollen durch Projekt- und Gruppenübungen sowie im Rahmen des Praxissemesters gefördert werden. Zu den vermittelten "soft skills" zählen Team- und Kommunikationsfähigkeit, Belastbarkeit, Zuverlässigkeit, Führungsfähigkeit, solide EDV-Kenntnisse, praktische Berufskenntnisse, Fremdsprachenkenntnisse (vorzugsweise Englisch) und Bereitschaft zur Fortbildung.

Ferner wird im Antrag noch auf das Gründungsbüro der Fachhochschule hingewiesen, das vielfältige Angebote zu Möglichkeiten der Existenzgründung anbietet.

Bewertung:

Mit dem Studium werden die Absolventinnen und Absolventen in traditioneller Weise zu Bauingenieurinnen bzw. Bauingenieuren ausgebildet. Durch die internationale Ausrichtung und die gebotenen Möglichkeiten der Vertiefung erfährt die Ausbildung eine Aufwertung, die insbesondere dem Bedarf der regionalen Wirtschaft Rechnung trägt. Hervorzuheben sind die vornehmlich in Gruppen/Teams zu erstellenden Vorleistungen, das Lehrangebot „Präsentation und Rhetorik“ und das Praxissemester, welche den

Studierenden ausreichend Möglichkeiten bieten, Kenntnisse in den Softskills zu erwerben und diese pragmatisch anzuwenden.

Die engen Kontakte zur heimischen Wirtschaft werden offensichtlich gepflegt und vielfältig genutzt. Gemeinsam mit der guten Reputation der Lehrenden in Bezug auf Industrieprojekte wird eine anforderungsgerechte, zeitnahe Ausrichtung der Studieninhalte gewährleistet.

Da Geodaten in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen werden und moderne Informations- und Auskunftssysteme zumeist auf Geobasis und Geosachdaten beruhen, wird empfohlen, zukünftig in diesem Bereich das Lehrangebot auf- bzw. auszubauen.

VI Qualitätssicherung

Beschreibung:

Der Senat der Fachhochschule Trier hat im Dezember 2005 beschlossen, alle Bereiche der Fachhochschule einer externen Evaluation durch den Hochschulevaluierungsverbund Südwest zu unterziehen.

Die bereits praktizierte jährliche interne Evaluation der Studierenden über Ablauf, Inhalt und Qualität von Lehrveranstaltungen soll einen summarischen Eindruck der Ausbildungsqualität vermitteln. Durch Anpassung der Erhebungsmethoden und Einteilung in sinnvolle Bewertungseinheiten wird diese Evaluation laut Antrag in ihren Aussagen regelmäßig präzisiert und in Ihrer Auswirkung konkretisiert. Lehrende und Studierende werten die Ergebnisse der Befragung gemeinsam aus und erarbeiten eine kritische Würdigung des Lehrablaufs und des Lehrerfolgs.

Der den einzelnen Modulen bei der Planung zugrunde gelegte Arbeitsaufwand der Studierenden wird mit dem Fragebogen zur Lehrveranstaltungskritik überprüft und dementsprechend angepasst.

In der schon etablierten Veranstaltung „Ehemalige berichten“ beschreiben Absolventinnen und Absolventen ihren Weg und ihre Erfahrungen in die Berufspraxis mit rückblickenden Empfehlungen und Anregungen für einen attraktiven Studiengang Bauingenieurwesen. Laut Antrag integrieren die Lehrenden und Studierenden die Aussagen der Absolventinnen und Absolventen als Rücklauf von individuellen Ausbildungserfahrungen in die aktuelle Lehr- und Lernsituation.

Der Eintritt der Absolventinnen und Absolventen in das Berufsleben wird weitestgehend verfolgt und mit deren Zustimmung datenmäßig erfasst (Alumni-Datei).

Bewertung:

Laut Aussage der Hochschule ist die FH Trier nunmehr Pilothochschule für den Aufbau eines hochschulweiten Qualitätssicherungssystems. In diesem Zusammenhang wird ein hochschulweites Evaluationssystem aufgebaut. Eine erste Befragung fand im April 2008 statt. Die Ergebnisse konnten den Gutachtern aufgrund der noch laufenden Auswertung nicht vorgelegt werden.

Im Fachbereich Bauingenieurwesen werden bereits seit 8 Jahren interne Evaluationen nach einem selbst entwickelten System durchgeführt. Die Gutachter werten dies positiv,

empfehlen hier aber, dass die verschiedenen Systeme unter Einbeziehung der workload-Evaluation der modularisierten Studiengänge sinnvoll vereinheitlicht und ausgebaut werden sollten. Im Zuge der workload-Evaluation sollte auch die Kreditierung der Module überprüft und angepasst werden. (**Empfehlung 1**)

VII Personelle und sächliche Ressourcen

Beschreibung:

Folgende Stellen stehen zur Verfügung: zehn Professorenstellen, eine Lehrerstelle für Fachpraxis, anderthalb Laboringenieurstellen, eine halbe Labortechnikerstelle sowie eine halbe Sekretärinnenstelle. Darüber hinaus ist in Forschungseinrichtungen eine veränderliche Zahl von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vorhanden, die auch für die Betreuung der Master-Thesis eingesetzt werden können.

Die Antragsteller gehen davon aus, dass zum geplanten Beginn des Masterstudiengangs alle genannten Stellen besetzt sind und dass mittel- bis langfristig alle aufgeführten Stellen für den Studiengang eingesetzt werden können.

Die Vorlesungen und Lehrinhalte des Studiengangs werden nahezu vollständig von hauptamtlich Lehrenden erbracht. Das Gesamtlehrdeputat der hauptamtlich Lehrenden liegt bei 203 SWS. Der mittlere Bedarf pro Semester beträgt für den Bachelorstudiengang – je nach Studierendenzahl – etwa 110 SWS, für den Masterstudiengang etwa 75 SWS (bei jeweils einmaligem Beginn pro Studienjahr). Die verbleibende Differenz von etwa 20 SWS steht für FuE-Projekte und andere deputatswirksame Tätigkeiten zur Verfügung. Das Verhältnis von hauptamtlich Lehrenden zu Studierenden beträgt 1:25.

Mit der Zentralbibliothek der Fachhochschule Trier steht laut Antrag eine zentrale Dienstleistungseinrichtung zur Verfügung, über die die ausreichende Versorgung der Studierenden und Lehrenden der Fachhochschule mit Fachliteratur und Fachzeitschriften sichergestellt wird. Bezogen auf das Studium des Bauingenieurwesens verfügt die Zentralbibliothek neben den wichtigsten Fachzeitschriften über einen umfangreichen Bestand an Fachliteratur. Dabei soll durch die Lehrenden sichergestellt werden, dass durch Neuanschaffungen der Bestand an Standardwerken regelmäßig aktualisiert wird. Hierfür standen in den vergangenen Jahren nach Angaben der Antragsteller ausreichende Sachmittel zur Verfügung.

Für den Studiengang stehen folgende Labore zur Verfügung: Labore in der Baustoffprüfstelle, das Wasserbaulabor sowie das vermessungstechnische Labor.

Bewertung:

Der Studiengang hat, so weit es die Unterlagen zeigen und auch die Vor-Ort-Besichtigung bestätigte, ausreichend Zugriff zu den notwendigen sachlichen Ressourcen. Auch die räumliche Ausstattung ist gut bis sehr gut. Gerade die teilweise mit privaten Mitteln beschafften Computerarbeitsplätze zeigen, dass die Einbindung in der Region und die Unterstützung seitens der Wirtschaft hier gute Studieverhältnisse ermöglicht.

Die aufgeführten hauptamtlichen Lehrenden verfügen nahezu ausnahmslos über gute berufsrelevante Erfahrungen und Verbindungen. Meist sind sie selbst als beratender oder planender Ingenieur tätig. Von den 11 aufgeführten hauptamtlichen Lehrenden wird erst in 2011 der erste Kollege altersbedingt ausscheiden. Die Lehre wird von einigen Gastdozenten ergänzt, über deren Anzahl und Qualifikation jedoch keine Übersichten vorliegen.

Ein Hauptaugenmerk sollte auf einem sinnvollen Einsatz der personellen Ressourcen liegen. Die derzeitige Planung mit 25 Studierenden, verteilt auf 4 Vertiefungen und darüber hinaus angereichert mit weiteren Wahlveranstaltungen aus dem Fachbereich, führt unweigerlich zu Minigruppen, die man kaum noch sinnvoll mit einem hoch qualifizierten Gastdozenten zusammen bringen kann. Gemeinsame Pflichtveranstaltungen für alle Vertiefungen betreffen de facto nur 15 ECTS (Mathematik 3, Finite Elemente und Präsentationstechnik/Rhetorik).

Es fällt auf, dass die aufgeführten Zielfelder der nachfolgenden Berufstätigkeit überwiegend der Vertiefung Baubetrieb zuzuordnen sind. Gleichzeitig ist auf diesem Gebiet jedoch nur ein Dozent tätig. Dieses wirft kritische Fragen auf nach der Breite in dieser Vertiefung ebenso wie nach möglicher personeller Unterstützung durch Gastdozenten. Während der Begehung wurde allerdings glaubhaft versichert, dass hier bereits zusätzliche Gastdozenten angekündigt und geplant sind.

Die personelle Verknüpfung mit dem Studiengang „Civil Engineering“ wird positiv gesehen. Allerdings wird offenbar durch den Master Bauingenieurwesen hier im Wesentlichen eine Ablösung des bisherigen Studiengangs durch den hier zu akkreditierenden erfolgen, womit eine höhere Effizienz der Ressourcennutzung nicht erreicht wird.

Bei einer insgesamt auf sehr geringem Niveau geplanten Auslastung ist zu befürchten, dass bei sich bietender Gelegenheit personelle Ressourcen aus dem Masterbereich abgezogen werden könnten. Und dieses betrifft erfahrungsgemäß nicht die Bereiche, wo es inhaltlich sinnvoll wäre, sondern die, wo es aufgrund der vorliegenden Beschäftigungsverhältnisse arbeitsrechtlich machbar ist.

Der Zugang zu Medien in der Bibliothek ist nach Auskunft der Lehrenden und Studierenden gut. Überraschend und eigentlich untypisch ist die Information zu werten, dass auch die Stadtbibliotheken der Stadt Trier über sehr gute Bibliotheksbestände verfügen. Im Rahmen der Begehung konnte nicht nachgeprüft werden, in wie weit dieser Fundus auch für den höher qualifizierten Bedarf der Masterstudierenden ausreichend ist. Hier sollte in größerem Umfang Anschluss an die elektronischen Datenbestände von Zeitschriften geschaffen werden.