

## **Gutachten zur Akkreditierung**

### **des Master-Studiengangs Bauingenieurwesen an der Fachhochschule Münster**

Begehung der Fachhochschule Münster am 08./09. Mai 2006, schriftliche Begutachtung der Unterlagen im Januar 2008

#### **Gutachtergruppe:**

<b>Prof. Dr.-Ing. Roswitha Axmann</b>	Technische Fachhochschule Berlin, Fachbereich III: Bauingenieur- und Geo-Informationswesen
<b>Prof. Dr.-Ing. Carl-Alexander Graubner</b>	Technische Universität Darmstadt, Fachbereich Bauingenieurwesen und Geodäsie
<b>Dipl.-Ing. Heinrich Baumhus</b>	Geschäftsführer EWE Bernhard Baumhus GmbH & Co. KG (Vertreter der Berufspraxis)

**Koordinatorin: Julia Zantopp**, Geschäftsstelle AQAS

## **Akkreditierungsentscheidung für den Studiengang und Änderungsaufgaben**

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Bauingenieurwesen**“ mit dem Abschluss „**Master of Science**“ an der Fachhochschule Münster mit den folgenden Auflagen zu akkreditieren:

### Auflagen:

1. Profillinie Hoch- und Ingenieurbau Schwerpunkt **Planen**: Im ersten Semester muss verpflichtend das Modul "Öffentliches Planungs- und Projektmanagement" aufgenommen werden.
2. Profillinie Hoch- und Ingenieurbau Schwerpunkt **Planen**: Da das Modul "Energieeffiziente Gebäudeplanung" ein Kernbestandteil der Ausbildung sein sollte, und somit den Pflichtbereich aufgenommen werden muss, müssen die Module "Einsatz erneuerbarer Energien" (1. Semester) und "Energieeffiziente Gebäude" (4. Semester) auf inhaltliche Überschneidungen geprüft und ggf. überarbeitet werden.
3. Profillinie Hoch- und Ingenieurbau Schwerpunkt **Umwelt und Infrastruktur**: Begründung der Verortung des Moduls „CAD-Verkehrsplanung“ - eigentlich Inhalt des Bachelor-Studienganges bzw. in den ersten Theoriesemestern - im 4. Semester. Der Inhalt im Master soll sich von dem des Bachelor unterscheiden.
4. **Alle Profillinien**: Mit Blick auf das interdisziplinäre Anforderungsprofil muss ein Konzept zur Vermittlung entsprechender sozialer Kompetenzen integrativ für alle vermittelt und in den Modulbeschreibungen ausgewiesen werden.
5. **Alle Profillinien**: Das Modul „Projekt-Entwicklungsmanagement (Recht)“ muss in das vertiefende Grundlagenstudium integriert werden.
6. **Alle Profillinien**: Der Titel des Moduls „Projektentwicklungsmanagement“ muss mit Blick auf den Inhalt geprüft und ggf. überarbeitet werden.

### Empfehlungen:

1. Profillinie Hoch- und Ingenieurbau Schwerpunkt **Planen**: Empfohlen wird, dass die Module "Baustellenmanagement" (2. Semester) sowie "Nachtragsmanagement" (3. Semester) verbindlich in das vertiefende Grundlagenstudium aufgenommen werden.
2. Profillinie Hoch- und Ingenieurbau Schwerpunkt **Planen**: Das Modul "Stahl- und Spannbetonbau" sollte eher im Rahmen der theoretischen Ausbildung (1.-3. Semester) verortet sein.
3. Profillinie Hoch- und Ingenieurbau Schwerpunkt **Bauen**: Im zweiten Semester sollte verpflichtend das Modul "Tragkonstruktion mit neuen Werkstoffen" aufgenommen werden, das Modul "Sanierung von Abwasseranlagen und Wasserbauwerken" sollte dagegen aus dem Pflichtbereich herausgenommen

werden Das Modul "Stahl- und Spannbetonbau" sollte in der Studienberatung besonders empfohlen werden.

4. Profillinie Hoch- und Ingenieurbau Schwerpunkt Bauen: Im dritten Semester sollten verpflichtend folgende Module aufgenommen werden: "Stahl- und Verbundbau" und das Modul "Konstruktive Gestaltung von Holzbauwerken". - Aus der Verpflichtung herausgenommen werden sollte das Modul " Bau von Verkehrsanlagen im Bestand". - Das Modul "Facility-Management" sollte aus der Verpflichtung herausgenommen werden.
5. Profillinie Hoch- und Ingenieurbau Schwerpunkt Umwelt und Infrastruktur: Im ersten Semester sollte verpflichtend das Modul "Projektentwicklungsmanagement (Recht) aufgenommen werden. Das Modul "Sanierung von Abwasseranlagen und Wasserbauwerken" sollte empfehlend aufgenommen werden.
6. Alle Profillinien: Das Modul "Öffentliches Planungs- und Projektmanagement" sollte sehr deutlich das öffentliche Recht thematisieren.

## **Beschluss:**

Auf Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 30. Sitzung vom 18./19. Februar 2008 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidungen aus:

1. Der Masterstudiengang „Bauingenieurwesen“ mit dem Abschluss “Master of Science” an der Fachhochschule Münster wird unter Berücksichtigung der einschlägigen Beschlüsse des Akkreditierungsrats mit Auflagen akkreditiert. Die Auflage bezieht 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 22.06.2006. Es handelt sich um einen **konsekutiven** Masterstudiengang. Die Akkreditierungskommission stellt für den Studiengang ein **stärker forschungsorientiertes** Profil fest.
2. Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens bis zum **31.03.2009** anzuzeigen.
3. Die Akkreditierung wird für eine Dauer von fünf Jahren (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist gültig bis zum **30.09.2013**.
4. Die Akkreditierung wird unwirksam, wenn der akkreditierte Studiengang nicht innerhalb von zwei Jahren nach dem Wirksamwerden der Akkreditierungsentscheidung eröffnet wird. In Fällen von konsekutiven BA/MA-Studiengängen, die in einem Verfahren aufgrund desselben Antrags der Hochschule akkreditiert werden, gilt die Eröffnung des Bachelorstudiengangs auch als Eröffnung des konsekutiven Masterstudiengangs im Sinne des oben genannten Beschlusses.

## 1 Profil und Ziele des Studiengangs

Beschreibung:

Der konsekutive forschungsorientierte Masterstudiengang Bauingenieurwesen (Civil Engineering) umfasst vier Studiensemester und baut auf dem sechssemestrigen Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen auf. Zugangsvoraussetzung ist ein qualifizierter Bachelor-Abschluss im Bauingenieurwesen oder in einem verwandten Fach. Die erforderliche Durchschnittsnote bzw. andere Qualifikationskriterien werden per Fachbereichsbeschluss festgelegt. Es sollen 50 Studienanfänger jährlich aufgenommen werden, Studienbeginn soll jeweils zum Wintersemester sein.

Ziel ist es, die Studierenden auf das Aufgabenfeld in der mittleren Führungsebene von Bauunternehmen, Ingenieurbüros und der Bauverwaltung vorzubereiten.

Das Studium gliedert sich in ein Semester vertiefendes **Grundlagenstudium**, in denen Pflichtanteile in natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen behandelt werden, zwei Semester **Schwerpunktstudium** – mit den **Profilen**: „Hoch- und Ingenieurbau“ sowie „Umwelt und Infrastruktur“ – sowie ein Semester für die Anfertigung der Masterarbeit.

Im Schwerpunktstudium werden die fachwissenschaftlichen Grundlagen in den Bereichen Planen, Bauen und Betreiben vertieft. Der Studiengang weist einen hohen Anteil an wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten auf, insbesondere in den Modulen: Projektsteuerung, Projektentwicklungsmanagement, Nachtragsmanagement. Unternehmensrechnung sowie ingenieurwissenschaftliche Inhalte werden insbesondere in den Modulen Ingenieurmathematik FEM/Statik/Dynamik, Stahlbeton- und Spannbetonbau, Sanieren und Ertüchtigen von Bauwerken, Sanieren von Abwasseranlagen und Wasserbauwerken, Bauen von Verkehrsanlagen im Bestand.

Davon ausgehend, dass eine gewisse Anzahl der Studierenden ihre Abschlussarbeit im Ausland anfertigt, wird Wert auf die Vermittlung von Sprachkenntnissen (Technisches Englisch) gelegt. Der Fachbereich will dies vermehrt durch die Vermittlung von Firmen- und Hochschulkontakten im Ausland fördern. Derzeit werden, nach Angaben des Fachbereichs, bereits vielfältige internationale Kontakte gepflegt. Das breite Modulangebot lässt ein individuelles Studium inkl. zusätzlicher Schwerpunktbildung zu. In Absprache mit dem Prüfungsausschuss ist auch die Wahl von Mastermodulen anderer Fachbereiche oder anderer Hochschulen – auch im Ausland – möglich.

Bewertung

Die Zielsetzung des zur Akkreditierung vorgelegten Konzepts ist überzeugend dargestellt. Die Ziele sind transparent dargestellt und orientieren sie sich an wissenschaftsadäquaten fachlichen und überfachlichen Bildungszielen, die dem im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse formulierten Qualifikationsniveau für Masterabschlüsse adäquat sind.

Die Gutachter begrüßen das Anforderungsprofil des Studiengangs, welches durch die Kombination von managementorientierten und technischen Kenntnissen interdisziplinär angelegt ist, und der breiten Einsetzbarkeit für eine Berufstätigkeit im Bauingenieurwesen ausreichend Rechnung tragen soll. Die Gliederung des Master-Studiengangs in zwei Profillinien erlaubt den Studierenden eine gewisse Flexibilität, um auf die unterschiedlichen Nachfragesituationen auf dem Arbeitsmarkt reagieren zu können. Die Absolventinnen und Absolventen sollen Kenntnisse erwerben, durch die sie fähig sind in der Baupraxis größere wirtschaftliche und technische Verantwortung zu übernehmen. Das zur Akkreditierung vorgelegte Konzept leistet somit einen Beitrag zur Berufsbefähigung der Studierenden und trägt zur Befähigung der Studierenden zur bürgerschaftlichen Teilhabe (Democratic citizenship) sowie zu deren Persönlichkeitsentwicklung bei.

Da der Fachbereich an vielfältigen Studienprogrammen beteiligt ist (u. a. Architektur, Modellstudiengang Lehramt an Berufskollegs, Logistik und Total Facility Management) und aufgrund der umfangreichen Forschungsaktivitäten in den Schwerpunkten des Fachbereichs (computerunterstützte Baustatik, Baumanagement, Kanalsanierung, Geotextilien, Abfallwirtschaft, chemische Untersuchung von Abfällen, computergestützte Forschung von Wasserwirtschaft und Abwasserwirtschaft, Verkehrsplanung) werden die Studierenden mit neuesten Entwicklungen vertraut gemacht. Somit fügt sich der Studiengang konsistent in das Lehr- und Forschungsprofil des Fachbereichs ein.

Die Bildungsziele des Studiengangs stehen mit dem Profil der Hochschule – welches sich aus einer langjährigen Bildungstradition aus dem Zusammenschluss von staatlichen und privaten Bau- und Ingenieurschulen sowie Einrichtungen mit berufsbezogener Fachausbildung gründet - im Einklang.

Der Studiengang ist erkennbar als konsekutiver Studiengang konzipiert. Die Forschungsorientierung ist klar erkennbar und nachvollziehbar begründet. Die Zugangsvoraussetzungen sind klar definiert und zielführend für den Studiengang.

## 2 Qualität des Curriculums

Beschreibung:

Das viersemestrige Masterstudium gliedert sich in drei Phasen, die Module umfassen jeweils 5 CP, Projektmodule jeweils 10 CP. Neben Vorlesungen und Übungen wird ein großer Teil der Lehrveranstaltungen als seminaristischer Unterricht durchgeführt. Prüfungen werden von den Lehrenden üblicherweise als Klausuren, bei geringen Teilnehmerzahlen als mündlichen Prüfungen durchgeführt.

Im ersten Semester wird ein vertiefendes Grundlagenstudium angeboten. Die Wahl eines Mathematik-Moduls in Abhängigkeit von dem zu wählenden Schwerpunkt in dem Profil „Hoch- und Ingenieurbau“ bzw. dem Profil „Umwelt und Infrastruktur“ ist verpflichtend. Für das **Profil „Hoch- und Ingenieurbau“** mit *Schwerpunkt Planen* ist dies das Modul „Ingenieurmathematik/Numerische Methoden, für den *Schwerpunkt Bauen* ist das Modul „Ingenieurmathematik/Statistik“ zu belegen; dies gilt ebenfalls für Studierende mit dem **Profil „Umwelt und Infrastruktur“**.

Im ersten Semester sind darüber hinaus drei weitere Module von allen Studierenden zu belegen: Projektsteuerung, Einsatz erneuerbarer Energien, Öffentliches Planungs- und Projektmanagement.

Studierende mit dem *Schwerpunkt Planen* belegen zusätzlich „FEM/Statik/Dynamik“ sowie „Bauschäden – Erkennen-Vermeiden-Beheben“.

Studierende mit dem *Schwerpunkt Bauen* belegen zusätzlich „Projektentwicklungsmanagement“ sowie „Bauschäden – Erkennen-Vermeiden-Beheben“.

Studierende mit dem **Profil „Umwelt- und Infrastruktur“** belegen zusätzlich „Siedlungsraum und Infrastruktur“ sowie „Projektentwicklungsmanagement“.

Im **zweiten Semester** werden im **Profil „Hoch- und Ingenieurbau“** mit dem *Schwerpunkt Planen* folgende Module angeboten: Stahlbeton- und Spannbetonbau, Tragkonstruktionen mit neuen Werkstoffen, Baustellenmanagement und Sanierung von Abwasseranlagen und Wasserbauwerken.

Im **zweiten Semester** werden im **Profil „Hoch- und Ingenieurbau“** mit dem *Schwerpunkt Bauen* folgende Module angeboten: Baustellenmanagement, Bauverfahrenstechnik, Sanierung von Abwasseranlagen und Wasserbauwerken, Projektentwicklungsmanagement,

Für das Profil **„Umwelt- und Infrastruktur“** werden in diesem Semester folgende Module angeboten: Simulationsmodelle, Infrastrukturmanagement im Verkehrswesen, Stadtentwässerung und Gewässerschutz, Sanierung von Abwasseranlagen und Wasserbauwerken.

Das **zweite Semester** schließt für Studierende aller Profile mit einem **Projekt** ab.

Im **dritten Semester** werden im **Profil „Hoch- und Ingenieurbau“** mit dem *Schwerpunkt Planen* folgende Module angeboten: Stahl- und Verbundbau, Konstruktive Gestaltung von Holzbauwerken, Facility Management, Betrieb und Unterhaltung von Verkehrsinfrastruktur.

Im **dritten Semester** werden im **Profil „Hoch- und Ingenieurbau“** mit dem *Schwerpunkt Bauen* folgende Module angeboten: Nachtragsmanagement, Bauverfahrenstechnik II, Facility Management und Bauen von Verkehrsanlagen im Bestand.

Für das Profil **„Umwelt- und Infrastruktur“** werden in diesem Semester folgende Module angeboten: Simulation und Visualisierung, Verkehrsinfrastrukturanlagen, Landeswasserwirtschaft und Desertifikationsschutz, Betrieb von Abwasserreinigungsanlagen.

Das **dritte Semester** schließt für Studierende aller Profile mit einem **Projekt** ab.

Im **vierten Semester** ist die Master Thesis (23 CP) und ein Kolloquium (2 CP) vorgesehen, Studierende mit dem Schwerpunkt Planen belegen zusätzlich ein Modul „Ausgewählte Probleme der Tragwerksplanung“, Studierende mit dem Schwerpunkt Bauen belegen zusätzlich ein Modul „Soziale Kompetenz“, Studierende mit dem Profil

„Umwelt und Infrastruktur“ belegen zusätzlich ein Modul „Ausgewählte Kapitel der Wasser- und Abfallwirtschaft“.

### Bewertung

Das Curriculum ist in großen Teilen inhaltlich stimmig und pädagogisch / didaktisch sinnvoll aufgebaut. Es umfasst die Vermittlung von Fach- und fachübergreifendem Wissen sowie methodischen, systematischen und kommunikativen Kompetenzen.

Der Studiengang ist modularisiert und entspricht dem ECTS. Die einzelnen Module sind vollständig im Modulhandbuch dokumentiert. Die Lernergebnisse der einzelnen Module sind an den Gesamtzielen des Studiengangs orientiert. Die Modulprüfungen sind bezogen auf die jeweils angestrebten Kompetenzen angemessen.

Die Prüfungen orientieren sich am Erreichen und Verifizieren von definierten Bildungszielen und sind wissens- und kompetenzorientiert ausgestaltet. Die im Modulhandbuch dargestellten Lernergebnisse entsprechen dem im Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse skizzierten Profil für Masterabschlüsse.

Auch wenn den Studierenden ein gewisser Gestaltungsspielraum für eine individuelle Schwerpunktbildung zugestanden werden soll, weisen die Gutachter auf einige Details hin, die zur Optimierung der einzelnen Profillinien mit Blick auf die zuvor definierten Bildungsziele noch umgesetzt werden müssen. bzw. sollten.

### **Bewertung zur Profillinie 1 Hoch- und Ingenieurbau Schwerpunkt Planen:**

Im ersten Semester muss verpflichtend das Modul "Öffentliches Planungs- und Projektmanagement" aufgenommen werden (**Auflage 1**). Ohne öffentliches Baurecht sollte gerade im Schwerpunkt Planen die Ausbildung nicht erfolgen. Im Gegensatz dazu kann das ausgewiesene Modul "Projektsteuerung" auch im 2. oder 3. Semester eingeordnet werden. Empfohlen wird weiterhin, dass die Module "Baustellenmanagement" (2. Semester) sowie "Nachtragsmanagement" (3. Semester) in das vertiefende Grundlagenstudium aufgenommen werden (**Empfehlung 1**).

Das Modul "Strukturierte Tragwerkplanung" sollte eher im Rahmen der theoretischen Ausbildung (1.-3. Semester) verortet sein (**Empfehlung 2**). Da das Modul "Energieeffiziente Gebäudeplanung" ein Kernbestandteil der Ausbildung sein sollte, und somit in den Pflichtbereich aufgenommen werden muss, müssen die Module "Einsatz erneuerbarer Energien" (1. Semester) und "Energieeffiziente Gebäude (4. Semester) auf inhaltliche Überschneidungen geprüft und ggf. überarbeitet werden (**Auflage 2**).

### **Bewertung zur Profillinie 1 Hoch- und Ingenieurbau Schwerpunkt Bauen:**

Im zweiten Semester sollte verpflichtend das Modul "Tragkonstruktion mit neuen Werkstoffen" aufgenommen werden, das Modul "Sanierung von Abwasseranlagen und Wasserbauwerken" sollte dagegen aus dem Pflichtbereich herausgenommen werden. Das Modul "Stahl- und Spannbetonbau" sollte in der Studienberatung besonders empfohlen werden (**Empfehlung 3**).

Im dritten Semester sollten verpflichtend folgende Module aufgenommen werden: "Stahl- und Verbundbau" und das Modul "Konstruktive Gestaltung von Holzbauwerken". - Aus der Verpflichtung herausgenommen werden sollte das Modul " Bau von Verkehrsanlagen im Bestand". - Das Modul "Facility-Management" sollte aus der Verpflichtung herausgenommen werden (**Empfehlung 4**).

### **Bewertung zur Profillinie 2 Umwelt- und Infrastruktur:**

Im ersten Semester sollte verpflichtend das Modul "Projektentwicklungsmanagement (Recht) aufgenommen werden. Das Modul "Sanierung von Abwasseranlagen und Wasserbauwerken" sollte empfehlend aufgenommen werden (Empfehlung 5).

Im dritten Semester sollte das Modul "Nachtragsmanagement" verpflichtend aufgenommen werden, zur Stärkung des wirtschaftswissenschaftlichen Bereichs. Empfehlend sollte das Modul "Betrieb und Unterhaltung von Verkehrsinfrastruktur" aufgenommen werden (Empfehlung 6). Begründung der Verortung des Moduls „CAD-Verkehrsplanung“ - eigentlich Inhalt des Bachelor-Studienganges bzw. in den ersten Theoriesemestern - im 4. Semester. Der Inhalt im Master soll sich von dem des Bachelor unterscheiden. (**Auflage 3**).

### **Bewertungen zu beiden Profillinien:**

Bislang müssen nur Studierende mit dem Schwerpunkt Bauen das Modul „Soziale Kompetenzen“ absolvieren. Mit Blick auf das interdisziplinäre Anforderungsprofil muss ein Konzept zur Vermittlung entsprechender sozialer Kompetenzen integrativ für alle vermittelt und in den Modulbeschreibungen ausgewiesen werden (**Auflage 4**).

Das Modul „Projekt-Entwicklungsmanagement (Recht)“ muss in das vertiefende Grundlagenstudium integriert werden (**Auflage 5**).

Weiterhin fraglich ist, warum im 2. Semester das Modul "Projektentwicklungsmanagement" unter "Betreiben" ausgewiesen ist. Dieses Modul müßte nach den Inhalten eigentlich „Projektfinanzierung“ heißen. Der Titel des Moduls „Projektentwicklungsmanagement“ muss mit Blick auf den Inhalt geprüft und ggf. überarbeitet werden (**Auflage 6**).

Das Modul "Öffentliches Planungs- und Projektmanagement" sollte sehr deutlich das öffentliche Recht thematisieren (**Empfehlung 5**).

## **3 Studierbarkeit des Studiengangs**

Beschreibung:

Da auch Studierende verwandter Studiengänge zugelassen sind und es möglich ist, je nach Schwerpunktbildung, Module anderer Studiengänge zu verwenden, werden die Module im ersten Studiensemester nach vorheriger Studienberatung durch einen Mentor vom Prüfungsausschussvorsitzenden entsprechend der Vorbildung der Studierenden festgelegt.

Im Master werden Pflichtmodule im Umfang von 40 CP angeboten, Wahlpflichtmodule weisen einen Umfang von 25 CP auf. Die Studierenden werden bei der Auswahl und Zusammenstellung der Wahlpflichtmodule seitens der Hochschule beraten. Den Studierenden werden Mentoren (Professorinnen/Professoren des Fachbereichs) an die Seite gestellt. Darüber hinaus werden Informationsveranstaltungen hinsichtlich der zur Auswahl stehenden Veranstaltungen im Studium angeboten. Für häufig gewählte Modulkombinationen wird bei der Erstellung des Stundenplans versucht, zeitliche Überschneidungen zu vermeiden.

Der Studiengang ist modularisiert: Ein Modul umfasst dabei oftmals ein Fach, gelegentlich auch zwei inhaltlich eng verbundene Fächer. Die Leistungen der Studierenden werden "modulweise" abgeprüft. Erstreckt sich ein Modul über zwei Semester wird in der Regel nach dem ersten Semester eine Modulteilprüfung (MTP) angeboten.

**Bewertung:**

Die intensive Begleitung durch Mentorinnen und Mentoren ermöglicht eine zielführende Organisation des Studiums. Das Fach kann neben der fachlichen auch auf überfachliche Beratungsinstanzen verweisen.

Das Spektrum der Prüfungsformen ist nach Auffassung der Gutachtergruppe zu erweitern: Die hauptsächliche Prüfungsform in den einzelnen Modulen ist selbst bei zunehmender Semesterzahl die Klausur. Es sollte geprüft werden, ob zur Stärkung der Ausbildung der Kompetenzen der Studierenden im Bereich der Soft Skills das Spektrum an Prüfungsformen zu Gunsten optionaler Prüfungsformen erweitert werden kann.

Die Anforderungen hinsichtlich Studiengang, Studienverlauf und Prüfungen werden durch geeignete Dokumentation und Veröffentlichung bekannt gemacht.

Das Studium scheint in der Regelstudienzeit studierbar, insbes. unter Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikation, Arbeitsbelastung, Prüfungsorganisation, Beratungs- und Betreuungsangebote.

#### **4 Berufsfeldorientierung**

**Beschreibung:**

Der konsekutive Master-Studiengang Bauingenieurwesen (Civil Engineering) soll den Studierenden die Möglichkeit geben, vertiefte Management- und Planungskompetenzen in den beiden Profillinien zu erwerben. Die Absolventen sollen zu einem verantwortungsbewussten Arbeiten in der Bauwirtschaft befähigt werden. Zur Eruierung der am Arbeitsmarkt geforderten Kompetenzprofile wurden mit der Ingenieurkammer Nordrhein-Westfalen und der Bauwirtschaft Gespräche geführt.

Der Fachbereich legt großen Wert auf den Einbezug aktueller Forschungsthemen in die Veranstaltungen. Darüber hinaus soll, durch den Einsatz von Lehrbeauftragten, die Verzahnung mit der Praxis gestärkt werden, Anknüpfungspunkte für Master-Arbeiten, Praktika und auch Kontakte für den Berufseinstieg der Absolventen geschaffen werden.

Bewertung:

Die Studierenden werden zum wissenschaftlichen Arbeiten befähigt. Der hohe Projektanteil wird seitens der Gutachter positiv hervorgehoben. Die Hochschule hat sich bei der Planung des Studiengangs an (längerfristigen) Anforderungen möglicher Berufsfelder orientiert und Vertreter potentieller Berufsfelder an der Planung beteiligt.

## **5 Qualitätssicherung**

Beschreibung:

Die Hochschule hat auf zentraler Ebene Verfahren zur Qualitätssicherung erarbeitet. Das Rektorat hat Zielvereinbarungen mit den an den Studiengängen beteiligten Fachbereichen abgeschlossen. Die Lehrveranstaltungen werden unter Verwendung des von der Hochschule angeschafften Evaluierungssystem EVA-SYS regelmäßig evaluiert.

Ehemalige Studierende werden regelmäßig zu Treffen eingeladen, diese Treffen sind durch den seit zwei Jahren bestehenden Alumniverein institutionalisiert. Die Chancen der Absolventen auf dem Arbeitsmarkt werden regelmäßig eruiert (Kontakte mit der Arbeitsagentur Münster, bundesweite Erhebungen).

Der starke Bezug zu Forschung und Praxis wird als wesentliches Qualitätsmerkmal der Studiengänge hervorgehoben. Er wird vor allem durch Forschungsprojekte sichergestellt. Dadurch fließen aktuelle forschungs- und industrierelevante Themen in die Lehre ein.

Bewertung:

Die Hochschule hat als Grundlage für eine qualitätsorientierte Entwicklung und Durchführung des Studiengangs ein Verständnis von Qualität in Studium und Lehre dargelegt und dokumentiert. Darüber hinaus verfügt die Hochschule über ein Konzept zur Qualitätssicherung ihrer Studiengänge sowie über verschiedene Instrumente zum hochschulinternen Qualitätsmanagement. Die vorhandenen Instrumente erscheinen ausreichend, um die Qualität des vorliegenden Studiengangs sicherzustellen.

## **6 Personelle und sächliche Ressourcen**

Beschreibung:

### **Personelle Ressourcen**

Dem Fachbereich stehen derzeit 23 Planstellen für Hochschullehrer/innen zur Verfügung. Zur Zeit sind dem Fachbereich weiterhin 7 Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter/innen und 7 Stellen für nichtwissenschaftliche Mitarbeiter/innen zugeordnet.

Dem Fachbereich stehen nach eigenen Berechnungen im Jahr 704 SWS zur Verfügung. Die Berechnung für den Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen hat einen Bedarf von etwa 578 SWS/a ergeben, für den Master-Studiengang ergibt sich ein Bedarf von 105 SWS/a.

## **Finanzielle Ressourcen**

Dem Fachbereich Bauingenieurwesen werden jährlich Mittel aus dem Globalhaushalt zugewiesen, die sich aus einem festen Grundanteil sowie einem variablen, aufwands- und erfolgsabhängigen Anteil zusammensetzen. Der variable Anteil hängt vom Erfolg der Drittmittelwerbungen ab und unterliegt daher Schwankungen. Der Fachbereich Bauingenieurwesen ist seit vielen Jahren sehr erfolgreich in der Durchführung von Forschungsprojekten. Die eingeworbenen Mittel führen aber nicht nur zu den erwähnten zusätzlichen finanziellen Ressourcen des Fachbereichs in Höhe von etwa 60.000 € pro Jahr, sondern kommen den Studierenden auch in Form von sehr gut ausgestatteten Laboren zu Gute.

## **Sächliche Ressourcen**

Räumlichkeiten für die Professor/inn/en, Mitarbeiter/inn/en und Drittmittelprojekte sind in der Regel in ausreichendem Umfang vorhanden. Der Fachbereich verfügt über eine ausreichende Zahl an technisch gut ausgestatteten Vorlesungs- und Seminarräumen.

Aufgrund seiner zahlreichen Drittmittelaktivitäten verfügt der Fachbereich Bauingenieurwesen über einige sehr gut ausgestattete Laborräume für die Durchführung von Laborpraktika.

Am Standort Fachhochschulzentrum Münster steht eine gut ausgestattete Bereichsbibliothek mit Lehrbüchern und Nachschlagewerken zur Verfügung. Außerdem wird eine große Zahl an Fachzeitschriften gehalten. Es werden regelmäßig Drittmittel zur Anschaffung teurer Spezialliteratur eingesetzt, die auch den Studierenden zugute kommt.

Der Fachbereich besitzt einen eigenen CIP-Pool mit 18 Rechnerplätzen für Studierende, der im Jahr 1992 eingerichtet und im Jahr 2005 neu ausgestattet wurde. Außerdem verfügt der Fachbereich über zwei weitere Computer-Arbeitsplatz-Pools, die nach und nach aus eigenen Mitteln beschafft worden sind. Weiterhin besteht Zugriff auf die drei CIP-Pools der Fachhochschule Münster am Standort Münster.

Arbeitsräume für Studierende außerhalb der Vorlesungszeiten stehen in beschränktem Maße zur Verfügung.

## **Bewertung**

Die Durchführung des Studiengangs sowohl hinsichtlich der qualitativen wie auch quantitativen personellen, sachlichen und räumlichen Ausstattung, auch unter Berücksichtigung von Verflechtungen mit anderen Studiengängen scheint gesichert.