



ASIIN Akkreditierungsbericht

Bachelor- und Masterstudiengang *Verkehrsingenieurwesen (ehem. Mobilität und Verkehr)*

an der
Technischen Universität Braunschweig

Stand: 30.09.2016

Audit zum Akkreditierungsantrag für
den Bachelor- und den Masterstudiengang
Mobilität und Verkehr
an der Technischen Universität Braunschweig
im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens der ASIIN
am 15.07.2011

Beantragte Qualitätssiegel

Die Hochschule hat folgende Siegel im Zuge des vorliegenden Verfahrens beantragt:

- ASIIN-Siegel für Studiengänge
 - Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland
-

Gutachtergruppe

Prof. Dr.-Ing. Bodo Biedermann	Fachhochschule Lübeck
Prof. Dr. habil. Knut Haase	Universität Hamburg
Dr. Dirk Hinrichs	Robert Bosch GmbH
Kristian Onischka	Studierender, Technische Universität Chemnitz
Prof. Dr.-Ing. Jörg Wauer	Karlsruher Institut für Technologie

Für die Geschäftsstelle der ASIIN: Marleen Haase

Inhaltsverzeichnis

A	Vorbemerkung	5
B	Gutachterbericht	6
B-1	Formale Angaben	6
B-2	Studiengang: Inhaltliches Konzept und Umsetzung	7
B-3	Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung	15
B-4	Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung	17
B-5	Ressourcen	19
B-6	Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen	20
B-7	Dokumentation & Transparenz	23
B-8	Diversity & Chancengleichheit	24
B-9	Perspektive der Studierenden	24
C	Nachlieferungen	24
D	Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (11.08.2011)	25
E	Bewertung der Gutachter (24.08.2011)	28
E-1	Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN	30
E-2	Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats	30
F	Stellungnahme der Fachausschüsse	31
F-1	Stellungnahme des Fachausschusses 01 – „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ (08.09.2011)	31
F-2	Stellungnahme des Fachausschusses 02 – „Elektro-/Informationstechnik“ (19.09.2011)	32
F-3	Stellungnahme des Fachausschusses 03 – „Bau- und Vermessungswesen“ (12.09.2011)	34
F-4	Stellungnahme des Fachausschusses 06 – „Wirtschaftsingenieurwesen“ (09.09.2011)	35
G	Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (30.09.2011)	35
G-1	Entscheidung zur Vergabe des Siegels der ASIIN	35
G-2	Entscheidung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates	36
H	Erfüllung der Auflagen (28.09.2012)	37
H-1	Bewertung der Gutachter (31.08.2012)	37
H-2	Bewertung des Fachausschusses 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik (06.09.2012)	38
H-1	Bewertung des Fachausschusses 02 - Elektro-/Informationstechnik (14.09.2012)	38
H-2	Bewertung des Fachausschusses 03 - Bau- und Vermessungswesen (17.09.2012)	39
H-3	Bewertung des Fachausschusses 06 - Wirtschaftsingenieurwesen (17.09.2012)	39
H-4	Beschluss der Akkreditierungskommission (28.09.2012)	40
I	Erfüllung der Auflagen (22.03.2013)	40
I-1	Bewertung der Gutachter (28.01.2013)	40
I-2	Bewertung des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (28.02.2013)	40
I-1	Bewertung des Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik (08.03.2013)	41
I-1	Bewertung des Fachausschusses 03 – Bauwesen und Geodäsie (28.02.2013)	41

I-1	Bewertung des Fachausschusses 06 – Wirtschaftsingenieurwesen (28.02.2013).....	41
I-2	Beschluss der Akkreditierungskommission (22.03.2013).....	42
J	Wesentliche Änderung (30.09.2016)	42

A Vorbemerkung

Am 15. Juli 2011 fand an der TU Braunschweig das Audit der vorgenannten Studiengänge statt. Die Gutachtergruppe traf sich vorab zu einem Gespräch auf Grundlage des Selbstberichtes der Hochschule. Dabei wurden die Befunde der einzelnen Gutachter zusammengeführt und die Fragen für das Audit vorbereitet. Das Verfahren ist den Fachausschüssen 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik, 02 – Elektro-/Informationstechnik, 03 – Bau- und Vermessungswesen sowie 06 - Wirtschaftsingenieurwesen der ASIIN zugeordnet. Prof. Wauer übernahm das Sprecheramt.

Der Bachelor- und Masterstudiengang Mobilität und Verkehr wurden zuvor am 23.03.2006 akkreditiert.

Die Gutachter führten Gespräche mit folgenden Personengruppen:

Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende.

Darüber hinaus fand eine Besichtigung der räumlichen und sächlichen Ausstattung der Hochschule am Standort Braunschweig statt.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich sowohl auf den Akkreditierungsantrag der Hochschule in der Fassung vom 24. Mai 2011 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten und nachgereichten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

B Gutachterbericht

B-1 Formale Angaben

a) Bezeichnung & Abschlussgrad	b) Profil	c) Konsekutiv / Weiterbildend	d) Studiengangs- form	e) Dauer & Kreditpkte.	f) Erstmal. Beginn & Aufnahme	g) Aufnah- mezahl
Mobilität und Verkehr B.Sc.	n.a.	n.a.	Vollzeit / auf Antrag auch Teilzeit	6 Semester 180 CP	WS 2006/07 WS	50 pro Semester
Mobilität und Verkehr M.Sc.	forschungsorien- tiert	konsekutiv	Vollzeit / auf Antrag auch Teilzeit	4 Semester 120 CP	WS 2007/08 WS/SS	50 pro Semester

Zu a) Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule die eindeutige Aussagefähigkeit der **Bezeichnung** des Studiengangs vor dem Hintergrund der hohen Abbrecherquote und den dargestellten Studiengangzielen und Lernergebnissen. Die Gutachter entnehmen den Ergebnissen der Studierendenbefragung, dass einige Studierende eine andere Erwartungshaltung an die Inhalte des Studiengangs hatten und dies ein Grund für die hohe Abbrecherquote sein könnte. Die Gutachter können allerdings nachvollziehen, dass die Bezeichnung des Studiengangs sehr frühzeitig diskutiert wurde und man sich mehrheitlich darauf einigte. In den Gesprächen mit den Studierenden ergibt sich für die Gutachter, dass die Bezeichnung als adäquat angesehen wird. Überdies sehen sie, dass die verkehrsrelevanten Inhalte im Rahmen der Anpassung der Curricula verstärkt wurden. Die Gutachter halten daher die Bezeichnung des Studiengangs angesichts der angestrebten Studienziele und -inhalte auch für grundsätzlich angemessen.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die vorgesehenen Abschlussgrade den einschlägigen rechtlichen Vorgaben entsprechen.

Zu b) *Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)*

Hinsichtlich des **Profils** sehen die Gutachter, dass Ergebnisse aus aktuellen Forschungsprojekten sowie Dissertationen in die Lehre einbezogen werden. Des Weiteren sehen sie das Engagement der Lehrenden die Studierenden für die Forschung zu begeistern und sie somit zu motivieren, die Masterthesen an den Instituten der Hochschule zu schreiben. Die Gutachter betrachten die Einordnung des Studiengangs als forschungsorientiert als gerechtfertigt.

Zu c) Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)

Die Gutachter bewerten die Einordnung des Masterstudiengangs Mobilität und Verkehr als konsekutiv als gerechtfertigt.

Zu d) bis g) Die Gutachter nehmen die Angaben der Hochschule zu Studiengangform, Regelstudienzeit und Studienbeginn an dieser Stelle zur Kenntnis, beziehen diese Angaben aber in ihre Gesamtbewertung ein. Hinsichtlich der Zielzahlen sehen sie, dass die Hochschule die im Selbstbericht gemachten Angaben in den Gesprächen dahingehend korrigiert, dass die Gesamtzahl der Studierenden bei 100, d.h. je 50 Studierende pro Bachelor- und Masterstudiengang, als Zielzahl zu berücksichtigen sind. Die Gutachter sehen, dass die korrigierten Zielzahlen bisher zwar nicht erreicht wurden, können aber nachvollziehen, dass dies von der Hochschule angestrebt wird.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.10)

Keine.

Für die Studiengänge erhebt die Hochschule **Studienbeiträge** in Höhe von EUR 500 pro Semester.

Die Gutachter nehmen die Angaben zur Kenntnis und beziehen dies in ihre Gesamtbewertung mit ein.

B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept und Umsetzung

Als **Ziele für die Studiengänge** gibt die Hochschule folgendes an:

Der Bachelorstudiengang Mobilität und Verkehr soll die Absolventen aufgrund seiner breiten und theoretisch fundierten Grundlagenorientierung über einen langen Berufszeitraum in allen Sparten des Verkehrs befähigen. Die Ausbildung soll es ermöglichen, dass sich die Studierenden rasch in einem Tätigkeitsbereich des Verkehrswesens mit den jeweiligen Spezifikationen vertraut machen können. Mit den erworbenen Methoden und Fachkompetenzen sowie den vermittelten Schlüsselkompetenzen und Fertigkeiten sollen die Absolventen in der Lage sein, selbständig anspruchsvolle Aufgaben auf der Basis der erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten unter effektivem Einsatz von personellen, sächlichen und finanziellen Ressourcen in der Planung und Herstellung von Verkehrsmitteln und Verkehrswegen sowie dem Bau und Betrieb von Verkehrswegen und Informationsinfrastrukturen zu lösen. Die Ausbildung soll vorwiegend der berufsfeldbezogenen Qualifikation entsprechend den unter Lernergebnissen angeführten Qualifikationsprofilen dienen.

Der Absolvent des Masterstudiengangs Mobilität und Verkehr soll eine inhaltliche, methodische und persönliche Qualifikation erworben haben, in der Wirklichkeit mobilitätsbezogener Berufsfelder selbständig und eigenverantwortlich Aufgabenstellungen in größerem Umfang und Kontext zu identifizieren, mit geeigneten Methoden Lösungsvorschläge zu entwickeln

und diese mit passenden Mitteln technischer und organisatorischer Natur zu lösen. Die Komplexität des Arbeitsbereiches einerseits sowie die Vielfalt relevanter Berufsfelder andererseits setzen eine hinreichend hohe Abstraktions- bzw. Adaptionsfähigkeit bei den Studierenden voraus. Daraus resultieren differenzierte Ausbildungsziele: Zum einen die fachliche Qualifikation aus inhaltlichem und methodischem Wissen, anwendungs-/nutzungs-/einsatzorientierte Qualifikation zur unmittelbaren Aufgabenlösung, -analyse und -strukturierung, zur Aufgabenverteilung und -kontrolle sowie zur anwendungs- und nutzungsorientierten Personal- bzw. Unternehmensführung. Zum anderen folgt die Reflexion und Wiedergabe zur Weitergabe und Verdichtung des Wissens bei der wissenschaftlichen Vermittlung und Erforschung. Der Absolvent soll zu einer weiterführenden fachwissenschaftlichen Beschäftigung, sowie zu gestaltenden und verantwortlichen Tätigkeiten befähigt werden. Die Absolventen sollen die notwendigen Grundlagen und vertieften Kenntnisse einer erfolgreichen Berufsentwicklung sowohl hinsichtlich fachlicher Kompetenz in fach- und sachgerechter Lösung als auch hinsichtlich Kooperation, Delegation und Führung mit hinreichenden Strukturierungs- und Entscheidungsqualifikationen erworben haben.

Die Studienziele sind in der Prüfungsordnung verankert.

Als **Lernergebnisse** gibt die Hochschule folgendes an:

Die Absolventen des Bachelorstudiengangs Mobilität und Verkehr sollen in der Lage sein, eine Berufstätigkeit in Planung, Herstellung und Betrieb in einer Branche des Verkehrs auszuüben, mathematische Modelle und geeignete Softwarelösungen verstehen sowie anwenden können, ein grundlegendes Verständnis der Wirkzusammenhänge bei Verkehrssystemen haben sowie wirtschaftliche und soziale Aspekte angemessen berücksichtigen können. Sie sollen außerdem in der Lage sein, die erlangten Grundkenntnisse im Verkehrswegebau in entsprechenden Situationen anzuwenden, die Fähigkeit erlangt haben, eigenständig einen Bebauungsplan zu entwickeln und dabei die relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten. Sie sollen analytisch denken, komplexe Zusammenhänge erkennen, vorhandene Problemlösungen einschätzen und eigene entwickeln können. Sie sollen schließlich in der Lage sein, ihre Ergebnisse angemessen darzustellen, erfolgreich in einer Gruppe arbeiten und effizient mit verschiedenen Zielgruppen kommunizieren können.

Die Absolventen des Masterstudiengangs Mobilität und Verkehr sollen über Kenntnisse der wirtschaftswissenschaftlichen Aspekte des Verkehrs verfügen sowie über spezielles Wissen in zwei der Bereiche Planung und Entwurf, Konstruktion und Bau, Betrieb, Management und Sicherheitswesen und Wirtschaft und Logistik von Einrichtungen und Systemen des Verkehrs. Die Absolventen sollen internationale Erfahrungen in der wissenschaftlichen Ausbildung sowie Kenntnisse aus der beruflichen Tätigkeit durch ein Praktikum in der Wirtschaft erworben haben. Die Absolventen sollen in der Lage sein, eine anspruchsvolle Berufstätigkeit in allen Branchen des Verkehrsbetriebs, der Herstellung und Prüfung sowie der Planung von Verkehrswegeinfrastruktur, Verkehrsmitteln sowie der Organisation und ihrer technischen Realisierung auszuüben. Sie sollen die Potentiale verschiedener Antriebsmaschinen hinsichtlich wirtschaftlicher, umweltpolitischer und technischer Aspekte einschätzen können.

Sie sollen des Weiteren in der Lage sein, verkehrstechnische und verkehrsorganisatorische Maßnahmen selbstständig zu erarbeiten und darzustellen. Die Absolventen sollen befähigt werden, qualitative und quantitative Bewertungen des Betriebs und seiner infrastrukturellen, sicherungs- und fahrzeugtechnischen Randbedingungen vorzunehmen. Sie sollen analytisch denken können, komplexe Zusammenhänge erkennen, vorhandene Problemlösungen einschätzen und eigene entwickeln können. Sie sollen in der Lage sein, ihre Ergebnisse angemessen darzustellen und erfolgreich in einer Gruppe arbeiten und effizient mit verschiedenen Zielgruppen kommunizieren können. Darüber hinaus sollen sie befähigt werden, eine wissenschaftliche Tätigkeit mit dem Ziel einer Promotion auszuüben. Sie sollen schließlich in der Lage sein, neuartige Problemstellungen zu erkennen und angemessene Methoden und Mittel zu deren Lösung zu konzipieren, anzuwenden, und ihre Eignung zu beurteilen.

Die Lernergebnisse sind verankert.

Die mit den Studienzielen vorgenommene akademische und professionelle Einordnung des Studienabschlusses ist nach Ansicht der Gutachter nur teilweise gelungen.

Aus inhaltlicher Sicht stufen die Gutachter die in den schriftlichen Unterlagen und in den Gesprächen dargestellten Lernergebnisse grundsätzlich als erstrebenswert ein. Sie spiegeln ihrer Ansicht nach das angestrebte Qualifikationsniveau allerdings noch nicht in vollem Umfang wider, da einige Lernergebnisse in beiden Studiengängen identisch sind und hier keine Abstufung hinsichtlich des zu erreichenden Niveaus zu erkennen ist. Die Programmverantwortlichen räumen dies ein und weisen gleichzeitig auf die Zielmatrix hin, in der eine Unterscheidung zu erkennen ist. Die Gutachter weisen darauf hin, dass den relevanten Interessenträgern die Zielmatrix nicht zur Verfügung steht und halten es daher für notwendig, die angestrebten Studienziele, Lernergebnisse und Profile stärker studiengangspezifisch unterscheidbar darzustellen und entsprechend transparent zu machen. Die Lernergebnisse sind nach Ansicht der Gutachter an prognostizierbaren fachlichen Entwicklungen orientiert.

Nach dem Urteil der Gutachter werden die studiengangbezogenen Lernergebnisse weitgehend in den Studiengangsbezeichnungen reflektiert (vgl. dazu auch B-1). Die sprachliche Ausrichtung der Lehrveranstaltungen wird in den Studiengangsbezeichnungen angemessen reflektiert.

Die genannten Studienziele und Lernergebnisse dienen den Gutachtern als Referenz für die Bewertung der curricularen Ausgestaltung des Studiengangs.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1, 2.2):

Mit den Qualifikationszielen (angestrebten Lernergebnissen) werden auch die Bereiche „Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement“ und „Persönlichkeitsentwicklung“ durch die zu erreichende Befähigung wirtschaftliche und soziale Aspekte angemessen zu berücksichtigen sowie die Fähigkeit in Gruppen zu arbeiten sowie effizient mit verschiedenen Zielgruppen kommunizieren zu können, abgedeckt.

Die **Ziele der einzelnen Module** sind im Modulhandbuch verankert. Das Modulhandbuch steht laut Aussage der Verantwortlichen den relevanten Interessenträgern – insbesondere Studierenden und Lehrenden – elektronisch zur Verfügung.

Nach Eindruck der Gutachter sind die übergeordneten Lernergebnisse der Studiengänge in den einzelnen Modulen noch nicht vollständig systematisch konkretisiert. Aus den Modulbeschreibungen ist nur teilweise erkennbar, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden in den einzelnen Modulen erwerben sollen. Die Gutachter begrüßen es, dass in den technischen Modulen auch sogenannte Schlüsselqualifikationen bzw. nicht-technische Fähigkeiten erworben werden sollen, können dies aber anhand der Modulbeschreibungen nicht erkennen. Daher halten es die Gutachter für notwendig, die Modulbeschreibungen dahingehend zu aktualisieren, dass die Lernziele (ggf. inklusive der zu erwerbenden Sozialkompetenzen) für jedes Modul konkretisiert sind. Des Weiteren sehen die Gutachter, dass die Literaturhinweise noch nicht in allen Modulen (regelkonform) vorhanden sind. Sie würden es begrüßen, wenn die Literaturhinweise in einem einheitlichen Format dargestellt wären. Schließlich weisen die Gutachter darauf hin, dass es redaktionelle Unstimmigkeiten hinsichtlich der tatsächlichen Arbeitsbelastung und der zu vergebenden Kreditpunkte gibt (z.B. Modul Technische Mechanik II). Weiterer Überarbeitungsbedarf ergibt sich aus den in den übrigen Abschnitten dieses Berichts angesprochenen Punkten.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2) sind nicht erforderlich.

Die **Arbeitsmarktperspektiven** für Absolventen stellen sich aus Sicht der Hochschule wie folgt dar: Vor Einrichtung der Studiengänge an der TU Braunschweig wurden solche Studiengänge auf Universitätsniveau nur an der TU Dresden (Studiengang „Verkehrswesen“ seit Ende der 1950er Jahre) und der TU Berlin (Studiengang „Verkehrswesen“ seit Anfang der 1970er Jahre) angeboten, durch mehrere hundert Absolventen pro Jahr hat sich nach Ansicht der Hochschule die Wirtschaft seit langem auf dieses Qualifikationsprofil eingestellt.

Die Absolventen verkehrsspezifischer Studiengänge sollen nach Darstellung der Hochschule in folgenden Kernbereichen zum Einsatz kommen: Verkehrsunternehmen, Behörden und öffentliche Aufgabenträger, Consulting-Unternehmen im Verkehrsbereich sowie Hersteller von Verkehrstechnik. Bei den Verkehrsunternehmen soll der Schwerpunkt auf Tätigkeiten auf dem Gebiet der Planung und Steuerung von Verkehrssystemen liegen. Behörden, die Arbeitsplätze für Verkehrsingenieure anbieten, sollen sowohl Aufsichtsbehörden im Verkehrsbereich (z.B. Luftfahrtbundesamt, Eisenbahnbundesamt) als auch Landesverkehrsbehörden und Verkehrsabteilungen kommunaler Verwaltungen sein. Ein nach Ansicht der Hochschule stark wachsender Bereich sind die öffentlichen Aufgabenträger für den Nah- und Regionalverkehr. Die Tendenz zur Privatisierung und Liberalisierung öffentlicher Verkehrsdienstleistungen soll bei vielen Verkehrsunternehmen zum Outsourcing von Know-How und damit zu einem deutlichen Anwachsen des Consulting-Sektors im Verkehrsbereich geführt haben. Bei Herstellern von Verkehrstechnik sowohl im Fahrzeug- als auch im Infrastrukturbereich.

reich liegt der Schwerpunkt der Neueinstellungen zwar weiterhin auf traditionellen Ingenieurfachrichtungen, interdisziplinär ausgebildete Absolventen verkehrsspezifischer Studiengänge erfreuen sich aber zunehmender Beliebtheit, da für die Hersteller ein Verständnis des Gesamtsystems Verkehr immer wichtiger wird. Neben diesen Kernbereichen kommen Verkehrsingenieure aber auch in vielen anderen Bereichen, z.B. in Logistikabteilungen von Unternehmen, in wissenschaftlichen Einrichtungen oder auch als selbständige Ingenieure zum Einsatz. Die Nachfrage in diesen Sektoren ist laut Antragsunterlagen gegeben.

Durch obligatorische Fachpraktika sowohl im Bachelorstudiengang im Umfang von 12 Wochen, wobei 6 Wochen als Vorpraktikum geleistet werden müssen, als auch im Masterstudiengang durch weitere 6 Wochen soll in dem Bachelor- und Masterstudiengang Mobilität und Verkehr ein frühzeitiger Berufs- und Praxisbezug hergestellt werden. Das Praktikum soll einen Einblick in die verschiedenen Arbeitsfelder (Planung und Entwurf, Konstruktion und Bau, Betrieb, Management und Sicherheitswesen und Wirtschaft und Logistik) von „Mobilität und Verkehr“ aus der Berufswelt vermitteln. Vorzugsweise sollen für die Durchführung von Praktika Einrichtungen gewählt werden, mit denen im Rahmen des Studiengangs Kooperationsvereinbarungen getroffen wurden. Die hochschuleitige Betreuung der externen Praxisphase soll entsprechend der Praktikumsordnung durch ein am Studiengang Mobilität und Verkehr beteiligtes Mitglied der Professorengruppe oder eines von ihm benannten Mitglieds der Mitarbeitergruppe erfolgen.

Die Gutachter halten die dargestellten Arbeitsmarktperspektiven in den genannten Berufsfeldern unter Berücksichtigung internationaler und nationaler Entwicklungen für zutreffend. Ihrer Einschätzung nach eröffnen die angestrebten Qualifikationen eine angemessene berufliche Perspektive in den genannten Bereichen.

Den Anwendungsbezug in dem vorliegenden Bachelor- und Masterstudiengang Mobilität und Verkehr bewerten die Gutachter als weitgehend angemessen, um die Studierenden auf den Umgang mit berufsnahen Problem- und Aufgabenstellungen vorzubereiten. Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule, inwieweit neben dem Vorpraktikum- und den beiden Fachpraktika angemessene Lehr- und Lernformen zur Stärkung des Anwendungsbezugs eingesetzt werden. Sie sehen, dass die Hochschule Exkursionen (z.B. zum Lausitzring), Workshops (z.B. im Bereich der Flugsicherheit), Übungen und Labore nutzt. Die Hochschule räumt ein, dass zu Beginn des Studiengangs die Anzahl der Labore noch sehr begrenzt war und auch heute noch nicht alle Defizite beseitigt sind. Die Gutachter sehen allerdings die Bemühungen, durch Kooperationen wie z.B. mit der TU Berlin (Aufbau eines virtuellen Eisenbahnlabs) dies zu ändern und den Anwendungsbezug zu erhöhen.

In den Gesprächen mit den Studierenden ergibt sich für die Gutachter, dass die Dauer des Fachpraktikums mit 6 Wochen im Bachelor- und Masterstudiengang Mobilität und Verkehr sich sowohl bei der Suche nach einem Praktikumsgeber als auch bezüglich des angestrebten Lerneffekts schwierig gestaltet. Die Studierenden sind bereit ein längeres Praktikum zu absolvieren, was jedoch studienzeitverlängernde Wirkung hätte. Des Weiteren können die Gutachter nachvollziehen, dass die Absolvierung des Fachpraktikums im Rahmen eines Ur-

laubssemesters nicht anerkannt wird und daher für die Studierenden aufgrund der Semestergebühren eine weitere Hürde darstellt. Die Gutachter kommen daher zu dem Schluss, dass das Studiengangskonzept so überarbeitet werden sollte, dass den Studierenden die Absolvierung der Praxisphase ohne Zeitverlust ermöglicht wird.

Bei der Durchsicht der vorgelegten Praktikumsberichte des Masterstudiengangs Mobilität und Verkehr hegen die Gutachter Zweifel, ob die angestrebten Lernergebnisse des Fachpraktikums durchgängig erreicht werden. In den Gesprächen mit der Hochschule erfahren die Gutachter, dass die Berichte nur einen Nachweis für die Durchführung des Praktikums darstellt, jedoch keine inhaltliche Begleitung und Betreuung des Praktikums stattfindet. Somit kann nach Ansicht der Gutachter nicht sichergestellt werden, dass die Lernergebnisse der Praxisphase erreicht werden. Sie empfehlen daher sicherzustellen, dass eine hochschulseitige Betreuung der Studierenden während der kreditierten Praxisphase tatsächlich stattfindet. Es sollte überdies sichergestellt werden, dass die Ziele des Praktikums erreicht werden.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1) sind nicht erforderlich.

Die **Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen** für den Bachelorstudiengang Mobilität und Verkehr sind in der Allgemeinen Zulassungsordnung für grundständige Studiengänge und der Besonderen Zulassungsordnung für den Bachelorstudiengang Mobilität und Verkehr verankert. Zum Bachelorstudiengang Mobilität und Verkehr kann demnach zugelassen werden, wer über eine entsprechende Hochschulzugangsberechtigung verfügt. Übersteigt die Anzahl der Bewerber die vorhandene Anzahl an Studienplätzen, findet ein Auswahlverfahren statt. Es werden dabei zwei Ranglisten erstellt. 90% der Studienplätze werden nach der Rangliste „Verfahrensnote“ vergeben. Zur Ermittlung der Verfahrensnote werden die Unterrichtsfächer Mathematik und Deutsch ersatzweise Englisch und Physik berücksichtigt. Die Zulassung zum Studium setzt ein sechswöchiges Vorpraktikum gemäß den Praktikumsrichtlinien der Prüfungsordnung des Bachelor-Studienganges „Mobilität und Verkehr“ voraus. Auf Antrag kann dieses Praktikum bis zum Abschluss des vierten Semesters nachgeholt werden.

Die **Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen** für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr ist ein Bachelorabschluss oder diesem gleichwertigen Abschluss im Studiengang „Mobilität und Verkehr“ oder in einem fachlich eng verwandten Studiengang. Zugelassen wird auch, wer an einer anderen ausländischen Hochschule einen gleichwertigen Abschluss in einem fachlich eng verwandten Studiengang erworben hat. Des Weiteren muss der Bewerber die besondere Eignung nachweisen. Die besondere Eignung wird auf der Grundlage des Ergebnisses der Abschlussprüfung festgestellt und setzt voraus, dass das vorangegangene Studium mit mindestens der Note 3,0 abgeschlossen wurde. Der Studiengang muss in struktureller Hinsicht dem Studiengang an der TU Braunschweig entsprechen. Abweichend davon wird von der besonderen Eignung ausgegangen, wenn der Studienabschluss zum Bewerbungszeitpunkt zwar noch nicht vorliegt, aber bereits 83 % der insgesamt erforderlichen Leistungen erfolgreich erbracht wurden (d.h. mindestens 150 Leistungspunkte vorliegen) und die aus den Prüfungsleistungen ermittelte Durchschnittsnote mindestens 3,0 be-

trägt. Erfüllen mehr Bewerber die Zugangsvoraussetzungen als Studienplätze zur Verfügung stehen, werden die Studienplätze nach dem Ergebnis eines hochschuleigenen Auswahlverfahrens vergeben. Die Auswahlentscheidung und die Bildung der Rangliste richten sich nach der Abschluss- bzw. Durchschnittsnote. Besteht nach der Note zwischen einzelnen Bewerbern Ranggleichheit, so bestimmt sich die Rangfolge auf der Liste nach dem Los.

Die Gutachter diskutieren mit den Vertretern der Hochschule, inwieweit sich die dargelegten Zugangs- und Zulassungsregeln qualitätssichernd für den Studiengang auswirken.

Die Gutachter können nachvollziehen, dass sich die Hochschule bei der Auswahl der Bewerber für ein Instrument entscheiden musste und sich für die Auswahl anhand der Note entschieden hat.

Bei der Zulassung für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr sehen die Gutachter, dass für externe Bewerber durch den Studiendekan geprüft wird, ob dieser einen einschlägigen Verkehrsstudiengang absolviert hat. Insbesondere bei ausländischen Bewerbern gehen die Unterlagen zuerst an das International Office und werden dann zur fachlichen Prüfung an den Studiendekan weitergeleitet. Die Bewerbungen werden überdies in der Zulassungskommission diskutiert. Es wird insbesondere geprüft, ob der Bewerber noch fehlende Zulassungsvoraussetzungen ausgleichen muss. Hierfür ist vorgesehen, den Bewerber mit sogenannten Auflagen zuzulassen, die noch nachholend erfüllt werden müssten, bevor er das Masterstudium aufnehmen kann. Sollte der Bewerber damit einverstanden sein, kann er immatrikuliert werden. Die Gutachter können die Vorgangsweise nachvollziehen, merken jedoch an, dass in der Zulassungsordnung die inhaltlichen Voraussetzungen noch transparenter dargestellt werden sollten, damit Studieninteressierte die notwendigen Voraussetzungen nachvollziehen können.

Die Gutachter sehen, dass das Vorpraktikum für den Bachelorstudiengang Mobilität und Verkehr gemäß der Zulassungsordnung bis zum Abschluss des vierten Semesters absolviert werden muss. Die Gutachter weisen darauf hin, dass zur Erlangung des ASIIN-Siegels der Nachweis des Vorpraktikums spätestens nach 3 Semestern erfolgen muss.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium, 2.2, 2.3, 2.4):

Es ist sichergestellt, dass für den Masterabschluss unter Einbeziehung des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses in der Regel 300 ECTS-Punkte erreicht werden.

Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule die Anerkennungsregelungen für extern erbrachte Leistungen. Die Hochschule gibt an, dass die Anerkennung individuell geprüft wird. Der Studierende geht zum jeweiligen fachlich zuständigen Lehrenden, der die Entscheidung über die Erfüllung der Anforderungen auf der Grundlage der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten trifft. Die Gutachter sehen, dass die Anerkennung von extern erbrachten Leistungen gemäß der Lissabon Konvention durchgeführt werden. Sie weisen jedoch darauf hin,

dass das Verfahren und die Kriterien, die bei der Bewertung und Anerkennung von Qualifikationen angewendet werden, transparenter dargelegt werden könnten.

Das **Curriculum** des Bachelorstudiengangs Mobilität und Verkehr besteht aus den Modulen zu mathematischen Grundlagen und Informatik (Ingenieurmathematik A und B, Bauinformatik, Algorithmen und Datenstrukturen), allgemeinen ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen (Technische Mechanik I und II, Elektrotechnik I und II für Maschinenbauer, Einführung in die Messtechnik, Regelungstechnik), verkehrswissenschaftliche Grundlagen (Verkehrssicherheit, Verkehrstechnik, Grundlagen der Verkehrs- und Stadtplanung, Verkehrswegebau im Eisenbahnwesen und Wasserbau, Entwerfen von Verkehrsflugzeugen, Grundlagen des Straßenwesens, Grundlagen der Flugführung, Grundlagen des Landverkehrs), Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Grundlagen der BWL I und II, Grundlagen der Volkswirtschaftslehre, Politische Steuerung und Herausforderungen von Mobilität und Verkehr), dem Wahlpflichtbereich verkehrswissenschaftliche Grundlagen, dem Wahlpflichtbereich Architektur und Wirtschaft und der Professionalisierung (Nichttechnischer Bereich Bachelor Mobilität und Verkehr, das Fachpraktikum sowie der Bachelorarbeit). Der Studiengang wird mit einer Bachelorarbeit im Umfang von 12 Kreditpunkten abgeschlossen.

Das **Curriculum** des Masterstudiengangs Mobilität und Verkehr besteht aus den Modulen zu erweiterten Grundlagen, dem Hauptvertiefungsbereich – Planung und Entwurf, dem Nebentiefungsbereich – Konstruktion und Bau, sowie dem Ergänzungsvertiefungsbereich (mit Modulen aus den Bereichen Betrieb/Management/Sicherheitswesen sowie Wirtschaft und Logistik). Des Weiteren umfasst das Curriculum ein Fachpraktikum und die Professionalisierung Mobilität und Verkehr (zum Erwerb überfachlicher Qualifikationen). Der Studiengang wird mit einer Masterarbeit im Umfang von 30 Kreditpunkten abgeschlossen.

Nach Ansicht der Gutachter korrespondieren die vorliegenden Curricula der Studiengänge grundsätzlich mit den angestrebten Lernergebnissen. Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule die Anwendung von Bachelormodulen im Masterstudiengang. Die Gutachter können nachvollziehen, dass es sich hierbei um Wahlmodule handelt, die im Bachelor im 5. bzw. 6. Semester vorgesehen sind und die Grundlagen für die Vertiefung im Master darstellen. Die Gutachter sehen, dass sichergestellt ist, dass die Doppelbelegung bzw. Doppelkreditierung von Modulen ausgeschlossen ist, da dies durch die eindeutige Zuordnung der Module mit Modulnummern geregelt ist.

Aus der vorgelegten Auswahl von Abschlussarbeiten sowie exemplarischen Modulabschlussklausuren ergibt sich für die Gutachter, dass diese dem jeweils angestrebten Niveau und Qualifikationsziel entsprechen.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates AR-Kriterium 2.3 sind nicht erforderlich.

B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung

Der Bachelor- und Masterstudiengang Mobilität und Verkehr ist als **modularisiert** beschrieben. Das Lehrangebot für die Studiengänge setzt sich aus Modulen zusammen, die von Studierenden dieser Studiengänge gehört aber auch in anderen Studiengängen angeboten werden. Die Module werden aus dem Lehrangebot der beteiligten Fakultäten importiert.

Die Kriterien der ASIIN für die Modularisierung bewerten die Gutachter als erfüllt an.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2):

Möglichkeiten zu Studienaufenthalten an anderen Hochschulen bestehen (wenn auch ein „Mobilitätsfenster“ nicht ausdrücklich vorgesehen ist) und sind curricular sinnvoll eingebunden.

Der Bachelor- und Masterstudiengang Mobilität und Verkehr ist mit einem **Kreditpunktesystem** ausgestattet. Die Module haben soweit möglich einen Umfang von 5 – 8 Kreditpunkten, in Ausnahmefällen von 4 Kreditpunkten. Pro Semester werden 30 Kreditpunkte vergeben. Die Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang wird mit 12 Kreditpunkten, im Masterstudiengang mit 30 Kreditpunkten bewertet. Nach Schilderung der Programmverantwortlichen erfolgt die Kreditpunktezuordnung zu den einzelnen Modulen nach den Ergebnissen der Lehr-evaluation.

Die Gutachter sehen die Kriterien der ASIIN für die Kreditpunktevergabe als erfüllt an.

Hinsichtlich der Vergabe von 30 Kreditpunkten +/- 10% je Semester sehen die Gutachter, dass in den vorgelegten Modellstudienplänen hiervon abgewichen wird. Sie können nachvollziehen, dass es sich hier scheinbar um redaktionelle Unstimmigkeiten handelt und bitten die Hochschule daher, die aktualisierten Modellstudienpläne nachzureichen.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2):

Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule die Module, die mit weniger als fünf Kreditpunkten bewertet sind bzw. mit mehr als einer Prüfungsleistung zu absolvieren sind. Die Gutachter können nachvollziehen, dass durch die starke Interdisziplinarität und den hohen Importanteil von Modulen aus den vier beteiligten Fakultäten eine starke Abhängigkeit des vergleichsweise kleinen Bachelor- und Masterstudiengangs Mobilität und Verkehr gegenüber den - gemessen an den Studierendenzahlen - großen Studiengängen besteht. Sie können der Argumentation folgen, dass Änderungen in der Modularisierung der anderen Studiengänge Auswirkung auf die vorliegenden Studiengänge hat, die von den Verantwortlichen nur bedingt beeinflussbar sind. Die Hochschule gibt an, dass die Studiengängen mit Modulen mit weniger als 5 Kreditpunkten bzw. mehr als einer Prüfungsleistung vor der Reakkreditierung stehen und sukzessive an die aktuellen Strukturvorgaben angepasst werden sollen. Die Gutachter begrüßen dies, merken jedoch an, dass die Ländergemeinsamen Strukturvorgaben i.d.F. vom 04.02.2010 derzeit noch nicht erfüllt sind. Daher weisen sie darauf hin, dass so-

fern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich Modulgrößen und zugehörigen Prüfungsereignissen abweicht, sie nachweisen muss, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.

Die Abschlussarbeiten in den vorliegenden Studiengängen entsprechen mit 12 Kreditpunkten für die Bachelorarbeit und 30 Kreditpunkten für die Masterarbeit den Anforderungen. Es ergibt sich für die Gutachter jedoch der Eindruck, dass die tatsächliche Arbeitslast für die Erstellung der Bachelorarbeit höher ist als in den Kreditpunkten reflektiert. Die vorgelegten Bachelorarbeiten sind ihrer Ansicht nach kaum in der vorgegebenen Zeit umsetzbar. Zudem wird in der Prüfungsordnung ein Bearbeitungszeitraum von vier Monaten vorgegeben. Die Gutachter sehen zwar, dass die Studierenden parallel im sechsten Semester noch Vorlesungen belegen und daher die Arbeitsbelastung für die Bachelorarbeit auf vier Monate verteilt werden soll, gewinnen aber den Eindruck, dass die tatsächliche Arbeitsbelastung für die Bachelorarbeit höher ist als die vergebenen Kreditpunkte. Sie halten es daher für notwendig, sicherzustellen, dass die tatsächliche Arbeitsbelastung für die Bachelorarbeit mit den vergebenen Kreditpunkten übereinstimmt.

Das **didaktische Konzept** beinhaltet die folgenden Elemente: Vorlesungen, Übungen, Exkursionen sowie die jeweilige Abschlussarbeit.

Die Gutachter halten die im Rahmen des didaktischen Konzepts eingesetzten Lehrmethoden für weitgehend angemessen, die Studienziele umzusetzen. Wie unter dem Punkt Praxisbezug bereits angemerkt, sehen sie, dass die Hochschule neben Exkursionen (z.B. zum Lausitzring) und Übungen auch Workshops (z.B. im Bereich der Flugsicherheit) und Labore nutzt. Sie weisen darauf hin, dass die Möglichkeiten der Anwendung anderer Lehrformen als im Selbstbericht angegeben, ausbaufähig sind. Die Hochschule gibt an, dass die Anwendung die Verknüpfung der Fachkulturen in den fachübergreifenden Fächern vorgenommen werden soll. Die Gutachter sehen, dass das interdisziplinäre und fächerübergreifende Denken erst im Rahmen der Bachelorarbeit fokussiert wird. Sie halten es für sinnvoll, bereits vorher die Studierenden zu befähigen, die Inhalte integrativ zu verknüpfen, beispielweise durch die Erstellung einer fakultätsübergreifenden Projektarbeit.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.3) sind nicht erforderlich.

Die individuelle **Unterstützung und Beratung** der Studierenden ist laut Auskunft der Hochschule durch folgende Personen bzw. Regelungen sichergestellt: Zu Beginn der Veranstaltungszeit des Studiums finden Orientierungstage im Umfang von einer Woche statt. Diese sollen sowohl von der Fakultät Maschinenbau als auch von der Fachgruppe MoVe durchgeführt werden. Hier sollen Studierende nicht nur ihre zukünftigen Kommilitoninnen und Kommilitonen und ihren „Stundenplan“ für das erste Semester kennen lernen, sondern auch organisatorisch eingewiesen und mit der Universität als ihrer neuen Lernumgebung vertraut gemacht werden. Darüber hinaus bietet die Hochschule ein Kompaktstudium Mathematik an,

das auf freiwilliger Basis vor Beginn des Studiums für Studienanfänger stattfindet. Durch das Ablegen der Prüfungen, welche ein zusätzlicher Freiversuch für die Studierenden sind, erwerben die Studierenden des Kompaktstudiums ihre ersten Studienleistungen, welche dann im eigentlichen Studium anerkannt werden. Das Kompaktstudium ist für Interessierte kostenfrei. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, Lehrveranstaltungen aus höheren Semestern vorzuziehen und damit das Studium zu verkürzen. Des Weiteren wird von der Hochschule vor Studienbeginn ein 14-tägiger Vorkurs Mathematik abgehalten. Hier sollen die mathematischen Grundlagen, die bereits in der Schule behandelt wurden, noch einmal wiederholt werden, um den Studierenden einen leichteren Einstieg in die Mathematik während des Studiums zu ermöglichen. Darüber hinaus wird jeder Studierende während der Orientierungstage zum Studienbeginn einer Mentorengruppe zugeteilt, womit ein Absolvieren des Studiums in der Regelstudienzeit erleichtert werden soll. Die Mentorengruppen setzen sich aus einem Mitglied der Professorengruppe, das im Studiengang „Mobilität und Verkehr“ lehrt, und zwei Studierenden eines höheren Semesters des Studienganges zusammen. Die Teilnahme an Treffen der Mentorengruppe ist für die Studierenden freiwillig. Das Mitglied der Professorengruppe steht den Studierenden auf Anfrage auch für Einzelgespräche zur Verfügung. Schließlich gibt es bei Fragen zur Studienorganisation und zum Praktikum Unterstützung durch den Studiengangskoordinator des Studiengangs Mobilität und Verkehr, das Praktikantenamt des Studiengangs Mobilität und Verkehr und die zentrale Studienberatung der Technischen Universität, die beispielsweise Beratung zu Arbeits- und Lerntechniken anbietet. Darüber hinaus bietet die Fakultät Maschinenbau Unterstützung bei organisatorischen Prüfungsfragen.

Die Gutachter sehen, dass für die Beratung, Betreuung und Unterstützung der Studierenden angemessene Ressourcen zur Verfügung stehen. Sie stellen in den Gesprächen mit den Studierenden fest, dass hier insbesondere der Studiengangskoordinator eine wesentliche Rolle spielt. Sie erfahren, dass diese Position derzeit nur befristet ist und empfehlen daher, sicherzustellen, dass diese Stelle nachhaltig in das Personalkonzept für die vorliegenden Studiengänge aufgenommen wird.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.4) sind nicht erforderlich.

B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung

Als **Prüfungsformen** zu den einzelnen Modulen sind in der Regel Klausuren vorgesehen. Die Abschlussarbeiten werden mit einem verpflichtenden Kolloquium abgeschlossen. Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Die Prüfungen werden semesterweise angeboten.

Die **Prüfungsorganisation** gestaltet sich wie folgt: Die Zulassung zu den einzelnen Prüfungen ist durch schriftliche Anmeldung beim Prüfungsausschuss oder den von ihm beauftragten Stellen innerhalb der vorgegebenen Frist zu beantragen.

Nach Einschätzung der Gutachter sind die Prüfungsformen noch nicht durchgängig lernzielorientiert ausgestaltet. Sie sehen, dass der überwiegende Teil der Module im Bachelorstudiengang Mobilität und Verkehr in Form von Klausuren abgeprüft wird. In den Gesprächen mit den Studierenden erfahren sie, dass es nur sehr wenige Fächer gibt, die auch mit einer Hausübung oder in Form eines kleinen Forschungsprojekts abgeprüft wird. Wie in den Abschnitten zu Didaktik und Praxisbezug bereits angemerkt, sehen die Gutachter hier Möglichkeiten beispielsweise durch eine Projektarbeit die Lernziele adäquater abzuprüfen. Daher empfehlen die Gutachter, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen sowie die Erreichung der Berufsbefähigung auszurichten.

Die Gutachter stellen fest, dass im Modulhandbuch noch nicht durchgängig die Lehr- und die Prüfungsform angegeben sind und halten es daher für notwendig die Modulbeschreibungen dahingehend zu aktualisieren. Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen erfahren sie, dass die Studierenden in der Regel zu Beginn des Semesters darüber informiert werden, welche Prüfungsleistung im jeweiligen Modul zur Anwendung kommt. Dies wird nach Auskunft der Hochschule durch die Zahl der Hörer der betreffenden Veranstaltung entschieden. Die Gutachter können dies grundsätzlich nachvollziehen, empfehlen aber, dass den Studierenden zu Beginn der Veranstaltungen die Prüfungsleistungen bekannt sind.

Aus der vorgelegten Auswahl von Abschlussarbeiten sowie exemplarischen Modulabschlussklausuren ergibt sich für die Gutachter, dass diese geeignet sind, das angestrebte Niveau zu erreichen.

Die Prüfungsorganisation für die vorliegenden Studiengänge wird gemäß Auskunft der Hochschule derzeit von der Fakultät Maschinenbau durchgeführt, der Studiendekan gehört jedoch zur Fakultät Bauingenieurwesen, was Abstimmungs- und Kommunikationsprobleme zur Folge hat. Die Gutachter sehen die auftretenden Schwierigkeiten in der fehlenden Federführung einer Fakultät (vgl. B-5 Institutionelles Umfeld). Sie halten die vorgesehene Prüfungsorganisation für grundsätzlich angemessen, die Studierbarkeit im Rahmen der Regelstudienzeit zu fördern. Sie gehen davon aus, dass mit einer eindeutigen Zuordnung der Verantwortlichkeit zu einer Fakultät die bisherigen Abstimmungsschwierigkeiten gelöst werden könnten. Die Prüfungsorganisation ist daher so zu gestalten, dass studienzeitverlängernde Effekte vermieden werden.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1, 2.2, 2.5):

Die Gutachter sehen, dass teilweise mehrere Prüfungen pro Modul vorgesehen sind. Dies steht mit den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben im Widerspruch. Die Gutachter weisen daher auf den unter B3 – Kreditpunkte erwähnten geforderten Nachweis bei Abweichung von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hin.

B-5 Ressourcen

Das Personal für den Studiengang setzt sich wegen des interdisziplinären Charakters aus der Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften, der Carl-Friedrich Gauß-Fakultät, der Fakultät Maschinenbau sowie der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik zusammen.

Die Gutachter bewerten die Zusammensetzung und (fachliche) Ausrichtung des beteiligten Personals als adäquat, das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss zu erreichen. Sie weisen allerdings darauf hin, dass auch das am Tage der Begehung nachgelieferte Personalhandbuch noch nicht alle beteiligten Personen umfasst. Die Hochschule räumt dies ein, gibt aber an, dass der Bachelor- und der Masterstudiengang Mobilität und Verkehr mit den personellen Ressourcen sichergestellt werden kann. Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass die Hochschulleitung zukünftig keine Kürzungen bei den Personalressourcen vorsieht.

Die Gutachter sehen, dass die spezifische Ausprägung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der angegebenen Lehrenden das angestrebte Ausbildungsniveau unterstützt.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.7) sind nicht erforderlich.

Die Lehrenden haben die Möglichkeit, folgende Maßnahmen zur **Personalentwicklung** wahrzunehmen: Weiterbildung der Lehrenden in Bezug auf die Schaffung eines didaktisch optimalen Lehr- und Lernumfeldes durch das Kompetenzzentrum "Hochschuldidaktik für Niedersachsen" an der TU Braunschweig. Seit Juli 2000 ist das Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik für Niedersachsen mit Unterstützung des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur) als landesweit operierendes hochschuldidaktisches Zentrum an der TU Braunschweig eingerichtet. Die Hauptaufgabe des Kompetenzzentrums Hochschuldidaktik für Niedersachsen ist neben hochschuldidaktischer Forschung die praxisorientierte Weiterbildung und Beratung des Lehrpersonals der niedersächsischen Hochschulen in der Lehre sowie die Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre.

Die Gutachter sehen, dass alle Lehrenden Möglichkeiten der Personalentwicklung bzw. der Weiterbildung ihrer didaktischen und fachlichen Fähigkeiten haben und diese wahrnehmen.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.7) sind nicht erforderlich.

In Bezug auf das **institutionelle Umfeld** sowie auf die **Finanz- und Sachausstattung** gibt die Hochschule Folgendes an: die Forschung und Lehre der TU Braunschweig findet an sechs Fakultäten statt. Vier von diesen sind am Studiengang Mobilität und Verkehr beteiligt. Diese sind die Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät, Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften, Fakultät für Maschinenbau und Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik. Die Carl-Friedrich Gauß-Fakultät umfasst neun Institute (Institut für Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion, Institut für Finanzwirtschaft, Institut für Marke-

ting, Institut für Organisation und Führung, Institut für Volkswirtschaftslehre, Institut für Wirtschaftsinformatik, Institut für Programmierung und Reaktive Systeme, Institut für Sozialwissenschaften, Institut für Betriebssysteme und Rechnerverbund). Die Forschungsschwerpunkte umfassen beispielsweise Prozesse und Operationen (mit den Teilbereichen Automotive und Stahl), Informationssysteme in Logistik, Transport und Verkehr, Systemtechnik und den Systemeigenschaften des Schienenverkehrs, Leistungsfähigkeitsbetrachtung und Wirtschaftlichkeitsberechnung von Eisenbahnsystemen, etc. Der Selbstbericht beinhaltet detaillierte Angaben zu den Instituten und deren Forschungsschwerpunkten sowie die Informationen über die Finanz- und Sachausstattung der beteiligten Fakultäten.

Zusammenfassend betrachten die Gutachter das institutionelle Umfeld sowie die Finanz- und Sachausstattung als adäquate Grundlage für das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss.

Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule die fakultätsübergreifende Zusammenarbeit. Sie stellen fest, dass keine Fakultät federführend für die vorliegenden Studiengänge zeichnet. Die Gutachter gewinnen auf Basis der Unterlagen sowie der Gespräche vor Ort den Eindruck, dass sich keine Fakultät verantwortlich fühlt, was unter anderem zu organisatorischen Schwierigkeiten bei der Prüfungsorganisation führt (vgl. B-4 Prüfungen). Des Weiteren führt die fehlende Zuordnung zu Irritationen bei den Studierenden hinsichtlich der richtigen Ansprechpartner. Die Hochschule gibt an, dass die Gemeinsame Kommission sich um diese Angelegenheiten kümmern sollte, räumt aber ein, dass dies verbesserungswürdig ist. Daher wurde kürzlich die Entscheidung getroffen, den Studiengang einer Fakultät zuzuordnen. Die anderen Fakultäten sollen entsprechend zuliefern. Es wird die Fakultät 3 (Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften) als verantwortliche Fakultät in Betracht gezogen. Die Gutachter begrüßen die Bemühungen der Hochschule, da sie für notwendig ansehen, dass die institutionelle, organisatorische und fachliche Verantwortung für die Studiengänge eindeutig geregelt sein muss.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.6) sind nicht erforderlich.

B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen

Die **Qualitätssicherung** im Bachelor- und Masterstudiengang Mobilität und Verkehr soll laut Hochschule durch ein Konzept sichergestellt werden, das wie folgt ausgestaltet ist:

Es werden sowohl auf zentraler als auch auf dezentraler Ebene Qualitätssicherungsmaßnahmen durchgeführt. Auf zentraler Ebene sind zwischen dem Präsidium und den Fakultäten der TU Braunschweig Zielvereinbarungen zu Studium und Lehre getroffen worden. Jährlich wird eine zentrale Evaluation der Studienprogramme durchgeführt. Entsprechend der Regelungen in der Evaluationsordnung finden regelmäßig Evaluationen zur Qualitätssicherung und –verbesserung statt. Auf dezentraler Ebene werden in jedem Semester studentische Lehrveranstaltungsevaluationen durchgeführt. Diese werden z.B. durch Erstsemesterbefragungen, Absolventenbefragungen oder Abbrecherbefragungen ergänzt. Im Wintersemester

2010/11 fand eine Befragung unter allen Studierenden des Bachelorstudiengangs Mobilität und Verkehr statt. An dieser Befragung haben 58 Prozent der derzeit eingeschriebenen Studierenden teilgenommen. Mit den Erkenntnissen aus der Befragung wurde in einer extra dafür gebildeten Arbeitsgruppe (MoVe 2.0) die Struktur sowohl des Bachelor- als auch des Masterstudiengangs Mobilität und Verkehr im Sinne der Studierenden überarbeitet. Viele der in der Befragung kritisierten Punkte wurden in dieser Arbeitsgruppe angesprochen und diskutiert. Die Ergebnisse wurden in die neue Struktur des Studienganges übernommen.

Die **Weiterentwicklung** von Studiengängen findet laut Auskunft im Rahmen von Überarbeitungen der Prüfungsordnungen der vorliegenden Studiengänge statt. Verantwortlich für die Weiterentwicklung des Bachelor- und Masterstudiengangs Mobilität und Verkehr ist die für die Umstrukturierung des Studiengangs gebildeten Arbeitsgruppe MoVe 2.0, die sich neben dem Studiendekan und einigen Mitarbeitern aus den beteiligten Verkehrsinstituten der TU Braunschweig maßgeblich aus Studierenden zusammensetzte. Dabei orientieren sich die Verantwortlichen laut Auskunft an den Ergebnissen der Befragung, die zu einer Neuentwicklung der Struktur der Studiengänge führte. Diese wurde der Studienkommission zur Beratung und zur Weiterleitung an die Gemeinsame Kommission des Studiengangs übergeben.

Als **Interessenträger** sind die Studierenden und Lehrenden in die Durchführung und Auswertung von Qualitätssicherungsaktivitäten eingebunden durch die Studierendenbefragung, die Tätigkeit der Arbeitsgruppe MoVe 2.0 sowie der leitfadengestützten Gespräche mit dem Studiendekan.

Als **Datenbasis** für ihre Qualitätssicherungsaktivitäten in den vorliegenden Studiengängen dienen der Hochschule die Ergebnisse der Befragung der Studierenden des Bachelorstudiengangs, die Absolventenzahlen, die Abbrecherquoten und die Anfängerzahlen.

Die Hochschule hat aus den Ergebnissen der Qualitätssicherung folgende Konsequenzen gezogen: Die Studiengänge wurden hinsichtlich Struktur und Inhalt angepasst.

Die **Empfehlungen** aus der vorangegangenen Akkreditierung wurden gemäß Auskunft in der Selbstbewertung und im Gespräch wie folgt bei der Weiterentwicklung der Studiengänge berücksichtigt: Aufgrund von Neubesetzungen von Lehrstühlen und zur Verbesserung der Lehre wurden bei der Überarbeitung einzelne Lehrveranstaltungen und Module angepasst sowie nicht in den Studiengang passende Module ausgetauscht. Fachspezifische Grundlagen und Vertiefungen des Bachelorstudiengangs wurden teilweise in einen neu eingerichteten Wahlpflichtbereich verschoben. Um den Wahlpflichtbereich für die Studierenden interessanter zu gestalten und die Auswahlmöglichkeiten zu erhöhen, wurden hier weitere Module aus dem Masterstudiengang integriert. Bei diesen Modulen handelt es sich vor allem um verkehrsrelevante Module aus dem Bereich Bauingenieurwesen. Damit erlangen die Studierenden die Befähigung, durch die im Pflichtbereich enthaltenen verkehrsrelevanten Module mehrere Verkehrsbereiche zu überblicken und sich durch den Wahlpflichtbereich in einem Themenbereich vertiefende Kenntnisse anzueignen. Durch den erweiterten Schlüsselkompetenzbereich besteht für die Studierenden die Möglichkeit, neben einem der vorgegebenen

wirtschaftswissenschaftlichen Module weitere Schlüsselqualifikationen (z.B. aus dem Angebotspool der TU Braunschweig oder in Sprachkursen des Sprachenzentrums) zu erwerben. Der Angebotspool der TU Braunschweig besteht aus Veranstaltungen aller Fakultäten und vermittelt u.a. gesellschaftliche, rechtliche oder geschichtliche Bezüge des eigenen Studienfachs, das Erlernen und Üben von Präsentationen oder Einblicke in fremde Wissenskulturen. Im Masterstudiengang wurden so beispielsweise die Vertiefungen angepasst, um die von den Studierenden gewünschten Qualifikationsziele zu erreichen.

Die Gutachter bewerten das dargelegte Qualitätssicherungssystem hinsichtlich seines Beitrags zur Weiterentwicklung und stetigen Verbesserung der vorliegenden Studiengänge.

Die im Rahmen der Qualitätssicherung gesammelten und ausgewerteten quantitativen und qualitativen Daten sind nach Ansicht der Gutachter geeignet, Auskunft über Studierbarkeit der vorliegenden Studiengänge zu geben. Sie sind bisher nur begrenzt aussagekräftig hinsichtlich der (Auslands-) Mobilität der Studierenden, des Verbleibs der Absolventen und der Wirkung ggf. vorhandener Maßnahmen zur Vermeidung von Ungleichbehandlungen in der Hochschule. Nach Ansicht der Gutachter versetzt das die Verantwortlichen für einen Studiengang allerdings grundsätzlich in die Lage, Schwachstellen zu erkennen und zu beheben.

Die Gutachter entnehmen den Unterlagen, dass es bisher noch keine verfügbaren Daten über den Verbleib von Absolventen vorliegen. Dies wird von Seiten der Hochschule damit begründet, dass es bisher nur zwei Absolventen im Masterstudiengang gibt. Die Gutachter erfahren, dass die Zahl der Absolventen des Bachelorstudiengangs bei jährlich weniger als 20 Studierenden liegt. Die Gutachter bewerten die Abbrecherquoten mit durchschnittlich ca. 50% als vergleichsweise hoch, gleichzeitig ist die Anzahl der Absolventen vergleichsweise niedrig. Sie sehen, dass insbesondere in den ersten Jahren die Abbrecherquote sehr hoch war. Sie können jedoch nachvollziehen, dass diese Zahl rückläufig ist und mit den gesetzten Maßnahmen Anstrengungen unternommen werden, diese weiter zu verringern.

Zusammenfassend gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass die fakultätsübergreifende Qualitätssicherung verbesserungswürdig ist. Die Gutachter sehen, dass die Lehrveranstaltungsevaluation von der anbietenden Fakultät durchgeführt wird und alle beteiligten Studiendekane die Auswertung erhalten sollen. Jedoch stellen sie fest, dass dies nicht reibungslos funktioniert. Sie sehen dies im Zusammenhang mit der fehlenden Federführung einer Fakultät (vgl. B-5).

Es ist daher das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen, und die gewonnenen Daten sind für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei muss eine gemeinsame Qualitätssicherung der beteiligten Fakultäten erfolgen. Absolventenbefragungen sind systematisch durchzuführen und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik zu nutzen. Damit sollte der Studienerfolg bei der Reakkreditierung belegt werden können.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.8) sind nicht erforderlich.

B-7 Dokumentation & Transparenz

Folgende Ordnungen lagen vor:

- Allgemeine Zulassungsordnung für grundständige Studiengänge der Technischen Universität Braunschweig (in-Kraft-gesetzt)
- Besondere Zulassungsordnung für den Studiengang „Mobilität und Verkehr“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (in-Kraft-gesetzt)
- Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Studiengang „Mobilität und Verkehr“ mit dem Abschluss „Master of Science“ (nicht in Kraft gesetzt)
- Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge (in-Kraft-gesetzt)
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Studiengang „Mobilität und Verkehr“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (nicht in Kraft gesetzt)
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang „Mobilität und Verkehr“ mit dem Abschluss „Master of Science“ (nicht in Kraft gesetzt)
- Praktikumsordnung für den Studiengang „Mobilität und Verkehr“ (in-Kraft-gesetzt)
- Ordnung über die Evaluation der Lehre (in-Kraft-gesetzt)

Die Gutachter nehmen die vorliegenden Ordnungen zur Kenntnis. Sie geben Auskunft über alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums relevanten Regelungen. Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen. Überarbeitungsbedarf ergibt sich aus den in den übrigen Abschnitten dieses Berichts angesprochenen Punkten.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.8) sind nicht erforderlich.

Die Vergabe eines englischsprachigen **Diploma Supplement** ist in der Prüfungsordnung geregelt. Den Unterlagen liegen studiengangsspezifische Muster in englischer Sprache bei.

Zusätzlich zur Abschlussnote wird eine relative ECTS Note vergeben.

Die Gutachter nehmen das vorliegende Diploma Supplement der Studiengänge zur Kenntnis. Nach ihrem Urteil gibt das Diploma Supplement über Struktur, Niveau und Inhalt des Studiengangs und der individuellen Leistung sowie über das Zustandekommen der Abschlussnote Auskunft.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2, 2.8) sind nicht erforderlich.

B-8 Diversity & Chancengleichheit

Die Hochschule legt folgendes Konzept zur Berücksichtigung der diversen Mitgliedergruppen (Studierende und Lehrende mit Kind, aus dem Ausland, mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen etc.) und zur Geschlechtergerechtigkeit vor:

Die Hochschule ist mit dem Zertifikat „Familiengerechte Hochschule“ ausgezeichnet. Zudem verfügt die Hochschule über ein Gleichstellungskonzept und hat eine Gleichstellungsbeauftragte zur Gestaltung und Umsetzung der universitären Gleichstellungsziele: Diese unterstützt die Hochschulleitung, die Fakultäten und Institute sowie sämtliche Hochschulmitglieder bei der Implementierung gleichstellungspolitischer Maßnahmen und bei der Herstellung von Chancengleichheit.

Die Belange von Studierenden mit Behinderungen und chronisch kranken Studierenden sollen wie folgt berücksichtigt werden: Macht der Prüfling glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihm durch den Prüfungsausschuss zu ermöglichen, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.3 2.4, 2.5, 2.8, 2.11):

Die Gutachter erhalten am Tag der Begehung das Gleichstellungskonzept. Um eine Bewertung vornehmen zu können, bitten sie dieses in elektronischer Form nachzuliefern. Sie nehmen zur Kenntnis, dass ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung und chronischer Krankheit in der allgemeinen Prüfungsordnung verankert ist.

B-9 Perspektive der Studierenden

Aus den **Rückmeldungen der Studierenden** ergibt sich eine grundsätzlich positive Grundstimmung gegenüber der Hochschul- und Studiengangwahl. Die Folgerungen der Gutachter aus dem Gespräch sind in die jeweiligen Abschnitte des vorliegenden Berichtes eingeflossen.

C Nachlieferungen

Um im weiteren Verlauf des Verfahrens eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, bitten die Gutachter um die Ergänzung bislang fehlender oder unklarer Informationen im Rahmen von Nachlieferungen gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes:

1. Konzept zur Gleichstellung mit Bezug zu den Studiengängen (in elektronischer Form)
2. Aktualisierte Modellstudienpläne

D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (11.08.2011)

Die TU Braunschweig bedankt sich für die konstruktiven Gespräche im Rahmen des Reakkreditierungsverfahrens für den Bachelor- und den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr sowie die Hinweise im Gutachterbericht.

Hiermit erhalten Sie die gemeinsame Stellungnahme von Hochschulleitung und Fachvertretern. Sie erhalten des Weiteren im Anhang die angeforderten Nachlieferungen (Gleichstellungskonzept, korrigierte Modellstudienpläne). Die Hochschulleitung unterstützt das Fach Mobilität und Verkehr bei der Weiterentwicklung der Studiengänge und begrüßt sehr die im Rahmen der Reakkreditierung vorgenommenen Verbesserungen der Studiengangsstruktur.

Gemeinsam von Hochschulleitung und Fakultäten ist außerdem die eindeutigere Zuordnung der Studiengänge zu einer Fakultät (voraussichtlich der Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften) in Planung. Wie bereits im Gutachterbericht angemerkt, können hierdurch einige organisatorische Schwierigkeiten in den Studiengängen gelöst werden. Bislang wurde die Prüfungsverwaltung durch die Fakultät für Maschinenbau übernommen, der Studiendekan stammt jedoch aus der Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften.

Zu folgenden Punkten möchten wir Ihnen außerdem nähere Erläuterungen senden:

B 2 – Ziele für die Studiengänge (S. 8f): Die TU Braunschweig wird entsprechend den Hinweisen der Gutachter eine stärker differenzierte Darstellung der Ziele des Bachelor- und des Masterstudiengangs vornehmen sowie die Angaben im Modulhandbuch entsprechend konkretisieren.

B 2 – Praxisphase (S. 10f): Das Fachpraktikum kann in mehrere Abschnitte von mind. 2 Wochen unterteilt werden, dadurch wird eine Aufteilung auf mehrere Semester erlaubt (siehe Praktikumsordnung). Zudem ist eine Abgabe von Teilberichten möglich (Fristwahrung zwischen Praktikum und Abgabe der Unterlagen). Eine Werkstudententätigkeit oder andere Erwerbstätigkeit, die den Praktikumsrichtlinien entspricht, kann als Fachpraktikum anerkannt werden. Die beim Audit vorgelegten Praktikumsberichte waren Vorpraktika bzw. Fachpraktika aus dem Bachelorstudium, keine aus dem Masterstudium.

Eine Begleitung und Betreuung des Fachpraktikums ist durch Folgendes gegeben:

- Zwischen Studierenden und einem Lehrenden findet vor Beginn des Praktikums ein Gespräch über geplante Aufgaben und Inhalt statt.
- Der Lehrende steht während der Praktikumsphase dem Studierenden für Fragen zur Verfügung.
- Der Studierende muss nach dem Praktikum beim Lehrenden den Praktikumsbericht vorlegen, in denen über die Tätigkeiten und dem Gelernten zu berichten ist.

- Der Lehrende stellt erst nach Durchsicht des Berichts eine Bescheinigung über die Anerkennungsfähigkeit des Praktikums für das Praktikantenamt aus.

B 2 – Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen (S. 12): Der Zulassungsausschuss prüft, ob externe BewerberInnen einen einschlägigen Verkehrsstudiengang absolviert haben sowie das Vorliegen der weiteren in der Zulassungsordnung genannten Voraussetzungen (keine alleinige Prüfung durch Studiendekan).

B 2 – Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen (S. 12): Aufgrund des Hinweises der Gutachter erfolgt die Anpassung der Praktikumsordnung hinsichtlich des Nachweises des gestundeten Vorpraktikums (auf „bis zum Abschluss des dritten Fachsemesters“) in Kürze.

B 2 – Anerkennungsregelungen (S. 13): Die Regelung der Anerkennung von extern erbrachten Leistungen ist an der TU Braunschweig für alle Studiengänge im Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung unter § 6 Abs. 1 wie folgt geregelt:

§ 6 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen, die in dem gleichen Bachelor- oder Masterstudiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung anerkannt. Im Übrigen erfolgt eine Anrechnung, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studienganges, für den die Anrechnung beantragt wird, im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen nach § 2 vorzunehmen. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Gleichwertigkeit. Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. Abweichende Anrechnungsbestimmungen auf Grund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.

B 3 – Studiengangstruktur (S. 15) sowie B 4 – Prüfungen (S. 18): In einigen Modulen sind bislang noch mehrere Prüfungsleistungen vorgesehen, einige Module weisen zudem nur 4 LP auf. Dies betrifft insbesondere Modulimporte im Wahlbereich aus den von den Studierendenzahlen her größeren Studiengängen Bauingenieurwesen, Maschinenbau und Elektrotechnik und liegt darin begründet, dass diese Studiengänge erst in den kommenden Jahren reakkreditiert werden und sich daher noch in der Umstrukturierungsphase in Anpassung an die KMK-Vorgaben befinden. Der TU Braunschweig ist jedoch bewusst, dass diese Module – in den Fällen, in denen die Teilprüfungen und der Modulumfang nicht inhaltlich,

sondern organisatorisch begründet sind – nicht den KMKVorgaben entsprechen und daher geändert werden müssen. Das Präsidium hat die Fächer bereits nachdrücklich zur zügigen Umsetzung aufgefordert und die Zeitplanung mit der Versammlung der Studiendekane abgestimmt. Zur Umstellung der Module werden allerdings noch Beschlüsse in den Gremiensitzungen benötigt, die ab Beginn des WS 2011/12 stattfinden, um die Prüfungsordnungen auf dem üblichen Gremienweg entspr. NHG anpassen zu können.

B 3 – Studiengang/Arbeitslast für Bachelorarbeit (S. 15): Der Bearbeitungszeitraum für die Bachelorarbeit umfasst 4 Monate (wie in anderen Bachelorstudiengängen der TU Braunschweig), da die Studierenden während des sechsten Semesters und damit parallel zur Durchführung der Bachelorarbeit noch Veranstaltungen besuchen müssen. Die Wochenarbeitszeit der Studierenden ist somit auf die Ableistung verschiedener Module aufgeteilt. Die Überwachung der Arbeitsbelastung liegt in den Händen des betreuenden Instituts, der Studierende soll während der Bachelorarbeit Kontakt zum Betreuer halten. Eine bessere Erläuterung im Modulhandbuch mit Herausstellung der Wichtung der einzelnen Teile der Bachelorarbeit befindet sich in Bearbeitung

B 4 – Prüfungen (S. 17): Die Gutachter empfehlen bei Modulprüfungen, bei denen nach Besonderem Teil der Prüfungsordnung mehrere Prüfungsformen möglich sind, den Studierenden zu Beginn der Veranstaltungen die Prüfungsleistungen bekannt zu geben. Dies ist an der TU Braunschweig bereits für alle Studiengänge durch den Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung, § 9 Abs. 2, wie folgt vorgegeben:

(2) In den Besonderen Teilen der Prüfungsordnung sind die den einzelnen Modulen zugeordneten Prüfungen (und ggf. Studienleistungen) sowie deren Art und Umfang sowie die Prüfungsinhalte und Prüfungsgegenstände aufgeführt. Sofern darin vorgesehen ist, dass nach Wahl der Prüferin oder des Prüfers unterschiedliche Prüfungs- und/oder Studienleistungen zu erbringen sind, ist den Studierenden spätestens zu Beginn des Semesters Art und Umfang der Prüfungs- bzw. Studienleistung mitzuteilen.

B 5 – Ressourcen/Personalhandbuch (S. 18): Im Personalhandbuch sind alle Hochschullehrenden inkl. Lehrbeauftragten aufgeführt. Im Modulhandbuch dagegen sind unter der Rubrik Lehrende auch alle – nicht selbstständig lehrenden – Wissenschaftlichen Mitarbeiter aufgeführt.

B 7 – Dokumentation und Transparenz (S. 22): Die Besonderen Teile der Prüfungsordnung sowie die Zulassungsordnung für den Masterstudiengang werden in Kürze hochschulöffentlich bekannt gegeben und damit in Kraft gesetzt. Zudem möchten wir Ihnen zu einem weiteren Punkt im Gutachterbericht eine kurze Erläuterungen zusenden: Zu Beginn des kommenden Wintersemesters wird im Studiengang „Mobilität und Verkehr“ durch die Fakultät Maschinenbau eine Absolventenbefragung eingeführt.

E Bewertung der Gutachter (24.08.2011)

Stellungnahme:

Positiv hervorzuheben ist die Identifikation der Studierenden mit den Studienprogrammen, das Engagement der Studierenden bei der Weiterentwicklung der Studiengänge und die Etablierung eines komplexen interdisziplinären und somit stark fakultätsübergreifenden Studiengangs.

Die **verbesserungswürdigen** Punkte finden sich in den Auflagen und Empfehlungen wieder.

Die Gutachter bewerten die von der Hochschule vorgelegten **Nachlieferungen** wie folgt:

- Aus dem nachgelieferten Gleichstellungskonzept und den studiengangsspezifischen Ergänzungen zur Gleichstellung entnehmen die Gutachter, dass die Hochschule bei der Sicherstellung der Gleichstellung aktiv ist. Die Gutachter sehen, dass die Hochschule sowohl im Bereich Geschlechtergerechtigkeit als auch Nachteilsausgleich einige Maßnahmen mit Bezug auf die Studierbarkeit vorhält und diese umgesetzt werden.
- Der nachgelieferten Modellstudienpläne für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr sind nach Ansicht der Gutachter korrekt und entsprechen den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben. Die nachgereichten Modellstudienpläne für den Bachelorstudiengang Mobilität und Verkehr sind nach Ansicht der Gutachter immer noch nicht nachvollziehbar, insbesondere die Verteilung der Kreditpunkte bei zweisemestrigen Modulen (z.B. Bauinformatik) auf das jeweilige Semester ist nicht transparent und schlüssig. Des Weiteren ist nicht nachvollziehbar, wie sich die Lehrveranstaltungen im Modul „Nichttechnischer Bereich“ über die Semester verteilen. Im Beispiel 3 sind überdies im 4. und 5. Fachsemester jeweils 10 Leistungspunkte für den „Nichttechnischen Bereich“ vermerkt. Die Gutachter können somit nicht sicher feststellen, ob im Bachelorstudiengang Mobilität und Verkehr 30 Kreditpunkte +/- 10% je Semester vergeben werden und somit die Regelung gemäß den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben eingehalten wird. Sie halten daher eine entsprechende Auflage für notwendig.

Aus der **Stellungnahme** der Hochschule ergibt sich für die Gutachter:

- Die Gutachter begrüßen, dass die Hochschulleitung und Fakultäten eine eindeutige Zuordnung der vorliegenden Studiengänge zu einer Fakultät anstreben. Die Gutachter gehen davon aus, dass mit der eindeutigen Federführung einer Fakultät insbesondere die derzeitigen Schwierigkeiten hinsichtlich eindeutiger Ansprechpartner sowie der Prüfungsorganisation gelöst werden könnten. Sie sprechen sich daher weiterhin für eine diesbezügliche Auflage aus.
- Die Gutachter befürworten, dass die Hochschule eine stärker studiengangsspezifische Darstellung der Ziele der vorliegenden Studiengänge vornehmen will. Nach Ansicht der Gutachter sind diese dann – sobald sie vorliegen – den relevanten Interessenträgern zugänglich zu machen. Da die Differenzierung der Studienziele und die entsprechende

Veröffentlichung noch nicht vorgenommen wurden, halten die Gutachter eine entsprechende Auflage für weiterhin notwendig.

- Die Gutachter können die Stellungnahme der Hochschule nachvollziehen, dass mit der gegebenen Möglichkeit zur Aufsplittung der Praktikumsphase die Studierbarkeit ohne Zeitverlust gegeben ist. Sie sehen daher eine diesbezügliche Empfehlung als nicht mehr notwendig. Gleichwohl weisen die Gutachter darauf hin, dass die Studierenden Schwierigkeiten ausgesetzt sein könnten, einen geeigneten Praktikumsplatz für diesen vergleichsweise kurzen Zeitraum zu finden.
- Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass die im Rahmen der Begehung vorgelegten Praktikumsberichte nicht aus dem Masterstudiengang sondern dem Bachelorstudiengang sind. Die Gutachter halten daher eine entsprechende Empfehlung zur Erreichung der Ziele des Praktikums für entbehrlich.
- Die von der Hochschule dargelegten Maßnahmen zur Betreuung der Praxisphase im Masterstudiengang nehmen die Gutachter positiv zur Kenntnis. Sie erachten daher eine entsprechende Empfehlung für nicht mehr notwendig.
- Die Gutachter begrüßen, dass die Hochschule eine Anpassung der Praktikumsordnung des Bachelorstudiengangs bezüglich des Nachweises des Vorpraktikums bis zum dritten Semester umzusetzen beabsichtigt. Da dies jedoch derzeit noch nicht erfolgt ist, halten die Gutachter eine diesbezügliche Auflage für weiterhin gerechtfertigt.
- Die Gutachter befürworten, dass die Anpassung der Module und damit verbundenen Prüfungsereignissen gemäß den aktuell gültigen Ländergemeinsamen Strukturvorgaben vorgenommen werden soll. Da dies derzeit jedoch noch nicht dokumentiert werden kann, sprechen sie die Gutachter weiterhin für eine diesbezügliche Auflage aus.
- Die Gutachter begrüßen, dass die Hochschule Maßnahmen vorsieht, die Arbeitsbelastung der Bachelorarbeit entsprechend der zu vergebenden Kreditpunkte sicherzustellen. Da die Hochschule hierfür jedoch derzeit keine Belege vorweisen kann, halten die Gutachter eine diesbezügliche Auflage für weiterhin erforderlich.
- Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass in der Allgemeinen Prüfungsordnung für alle Studiengänge die Mitteilung der vorgesehenen Prüfungsleistung verbindlich verankert ist. Daher ist nach Ansicht der Gutachter eine entsprechende Empfehlung nicht mehr notwendig.
- Die Gutachter sehen, dass die Hochschule die Zulassungsordnung für den Masterstudiengang, sowie die Besonderen Teile der Prüfungsordnung in Kraft setzen wird. Da dies noch nicht erfolgt ist, halten sie an einer diesbezüglichen Auflage fest.
- Schließlich begrüßen die Gutachter, dass die Hochschule Absolventenbefragungen für den Masterstudiengang vorsieht. Da es hierfür jedoch derzeit noch keine Belege gibt, halten sie an einer entsprechenden Auflage fest. Den Gutachtern fehlt überdies der

Nachweis für studiengangsspezifische fakultätsübergreifende Maßnahmen zur Qualitätssicherung beider Studiengänge. Ihrer Ansicht nach ist daher eine diesbezügliche Auflage weiterhin notwendig.

Darüber hinaus ergeben sich keine Änderungen an den vorgeschlagenen Auflagen und Empfehlungen.

E-1 Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Die Gutachter empfehlen der Akkreditierungskommission für Studiengänge, dem Bachelor- und dem Masterstudiengang Mobilität und Verkehr an der Technischen Universität Braunschweig unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2019.

E-2 Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Die Gutachter empfehlen der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelor- und den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr an der Technischen Universität Braunschweig unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2019.

Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

Auflagen	ASIIN	AR
1. Es ist sicherzustellen, dass die institutionelle, organisatorische und fachliche Verantwortung für die Studiengänge eindeutig geregelt ist. Die Prüfungsorganisation ist überdies so zu gestalten, dass studienzeitverlängernde Effekte vermieden werden.	x	x
2. Die angestrebten Studienziele, Lernergebnisse und Profile sind stärker studiengangsspezifisch unterscheidbar darzustellen und den relevanten Interessenträger zugänglich zu machen.	x	x
3. Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Beschreibung der (fachübergreifenden) Lernziele / Prüfungs- und Lehrformen / vollständige und einheitliche Literaturhinweise / redaktionelle Unstimmigkeiten).	x	x
4. Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich Modulgrößen und zugehörigen Prüfungsereignissen abweicht, muss sie nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter aus-		x

wirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.

5. Es ist das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei muss eine gemeinsame Qualitätssicherung der beteiligten Fakultäten erfolgen. Absolventenbefragungen sind systematisch durchzuführen und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik zu nutzen.
6. Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen.

Für den Bachelorstudiengang

7. Pro Semester müssen 30 Kreditpunkte vergeben werden. Abweichungen dürfen nicht mehr als +/-10% Kreditpunkte betragen.
8. Der Nachweis des vollständigen Vorpraktikums muss spätestens nach drei Semestern vorliegen.
9. Die tatsächliche Arbeitsbelastung für die Bachelorarbeit muss mit den vergebenen Kreditpunkten übereinstimmen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

1. Es wird empfohlen, die Funktion des Studiengangkoordinators nachhaltig in das Personalkonzept aufzunehmen.

Für den Bachelorstudiengang

2. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen sowie die Erreichung der Berufsbefähigung auszurichten.

x	x
x	x
x	x
x	
x	x
ASIIN	AR
x	x
x	

F Stellungnahme der Fachausschüsse

F-1 Stellungnahme des Fachausschusses 01 – „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ (08.09.2011)

Bewertung:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren. Er diskutiert insbesondere die Notwendigkeit der Empfehlung 1, sobald Auflage 1 erfüllt ist. Er kommt zu dem Schluss, dass es sich hierbei und zwei separate Aspekte handelt. Bei der Abstimmung der beteiligten Fakultäten über die Federführung handelt es sich insbesondere um prozessbezogene und organisatorische

Gegebenheiten, die zu klären sind. Die Funktion des Studiengangskoordinator stellt eine eindeutige und wichtige Ansprechperson für die Studierenden - unabhängig von der Klärung der Federführung – dar. Dennoch werden auch Bedenken zu einem potentiellen zusätzlichen Verwaltungsaufwand angemerkt. Der Fachausschuss schließt sich gleichwohl der Einschätzung der Gutachter an.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, dem Bachelor- und dem Masterstudiengang Mobilität und Verkehr an der Technischen Universität Braunschweig unter den in E-2 genannten Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2019.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelor- und den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr an der Technischen Universität Braunschweig unter den in E-2 genannten Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2019.

F-2 Stellungnahme des Fachausschusses 02 – „Elektro-/Informationstechnik“ (19.09.2011)

Bewertung:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren. Er teilt die Bedenken der Gutachter hinsichtlich der dokumentierten Qualitätssicherungsmaßnahmen, welche im Rahmen einer Reakkreditierung nicht wirklich zu überzeugen vermögen. Mit Blick auf die hierzu formulierte Auflage 5 fragt er sich jedoch, wie dieser – in ihren wesentlichen Teilen – innerhalb von neun Monaten entsprochen werden kann. Nach der vorliegenden Formulierung hält er sie für *nicht erfüllbar* und schlägt deshalb eine Änderung der Auflage dahingehend vor, ein Qualitätssicherungskonzept einzufordern, das den monierten Punkten angemessen Rechnung trägt. In vergleichbarer Weise erscheint dem Fachausschuss die Auflage 9 (studentische Arbeitsbelastung bei der Bachelorarbeit) in der vorliegenden Fassung kaum sinnvoll erfüllbar. Zwar hält er die ausschlaggebenden gutachterlichen Bedenken durchaus für bedenkenswert. Ihrem Anliegen könnte aber aus seiner Sicht – wenn überhaupt – wohl nur eine kritische Langzeitbeobachtung der Bearbeitungszeiten für die Abschlussarbeiten gerecht werden. Der Fachausschuss schlägt deshalb vor, die Auflage in eine darauf zielende Empfehlung umzuwandeln (neue E.3), kann sich aber ebenso den ersatzlosen Verzicht auf die Auflage vorstellen, da das Urteil der Gutachter sich letztlich lediglich auf eine Auswahl von Bachelorarbeiten bezieht und dem Akkreditierungsbericht keine einschlägigen Klagen von Absolventen zu entnehmen sind.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Der Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, dem Bachelor- und dem Masterstudiengang Mobilität und Verkehr an der Technischen Universität Braunschweig unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2019.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Der Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelor- und den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr an der Technischen Universität Braunschweig unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2019.

Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

Auflagen

	ASIIN	AR
1. Es ist sicherzustellen, dass die institutionelle, organisatorische und fachliche Verantwortung für die Studiengänge eindeutig geregelt ist. Die Prüfungsorganisation ist überdies so zu gestalten, dass studienzeitverlängernde Effekte vermieden werden.	x	X
2. Die angestrebten Studienziele, Lernergebnisse und Profile sind stärker studiengangspezifisch unterscheidbar darzustellen und den relevanten Interessenträger zugänglich zu machen.	x	x
3. Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Beschreibung der (fachübergreifenden) Lernziele / Prüfungs- und Lehrformen / vollständige und einheitliche Literaturhinweise / redaktionelle Unstimmigkeiten).	x	X
4. Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich Modulgrößen und zugehörigen Prüfungsereignissen abweicht, muss sie nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.		X
5. Es ist ein Qualitätssicherungskonzept vorzulegen, aus dem hervorgeht, a. wie die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen genutzt werden, b. wie eine gemeinsame Qualitätssicherung der beteiligten Fakultäten erfolgen soll und c. wie der Absolventenverbleib systematisch ermittelt und im Hinblick auf die Ziele der Studiengänge und die Qualitätserwartungen der Hochschule überprüft wird..	x	X
6. Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen.	x	X
7. Pro Semester müssen 30 Kreditpunkte vergeben werden. Abweichungen	x	X

dürfen nicht mehr als +/-10% Kreditpunkte betragen.

Für den Bachelorstudiengang

8. Der Nachweis des vollständigen Vorpraktikums muss spätestens nach drei Semestern vorliegen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

Es wird empfohlen, die Funktion des Studiengangkoordinators nachhaltig in das Personalkonzept aufzunehmen.

Für den Bachelorstudiengang

9. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen sowie die Erreichung der Berufsbefähigung auszurichten.
10. Es wird empfohlen, den Arbeitsaufwand der Studierenden für die Abschlussarbeit sorgfältig zu überprüfen und ggf. erforderliche Anpassungen vorzunehmen.

x	
ASIIN	AR
x	X
x	
x	x

F-3 Stellungnahme des Fachausschusses 03 – „Bau- und Vermessungswesen“ (12.09.2011)

Bewertung:

Der Fachausschuss diskutiert den Bericht der Gutachter und insbesondere die hohen Abbrecherquote im Bachelorstudiengang. Aus seiner Sicht könnte diese auch durch die umfangreiche Einbindung der Mechanik verursacht sein, wobei der Fachausschuss entsprechende Kenntnisse der Studierenden in einem verkehrsorientierten Studiengang nicht für zwingend erforderlich hält. Insgesamt schließt sich der Fachausschuss aber der Einschätzung der Gutachter ohne Änderungen an.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Der Fachausschuss 03 – Bau- und Vermessungswesen empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, dem Bachelor- und dem Masterstudiengang Mobilität und Verkehr an der Technischen Universität Braunschweig unter den in E-2 genannten Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2019.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Der Fachausschuss 03 – Bau- und Vermessungswesen empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelor- und den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr an der Technischen Universität Braunschweig unter den in E-2 genannten Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu ak-

kreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2019.

F-4 Stellungnahme des Fachausschusses 06 – „Wirtschaftsingenieurwesen“ (09.09.2011)

Bewertung:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich der Einschätzung der Gutachter an.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, dem Bachelor- und dem Masterstudiengang Mobilität und Verkehr an der Technischen Universität Braunschweig unter den in E-2 genannten Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2019.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates

Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelor- und den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr an der Technischen Universität Braunschweig unter den in E-2 genannten Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2019.

G Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (30.09.2011)

Bewertung:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren. Hinsichtlich Auflage 5 folgt sie der angepassten Formulierung des Fachausschusses 02. Des Weiteren folgt sie dem Fachausschuss 02 dahingehend, die Auflage 9 in eine entsprechend neu formulierte Empfehlung umzuwandeln. Im Übrigen folgt sie den Gutachtern und Fachausschüssen.

G-1 Entscheidung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, dem Bachelor- und dem Masterstudiengang Mobilität und Verkehr an der Technischen Universität Braunschweig unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2019.

G-2 Entscheidung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt weiterhin, den Bachelor- und den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr an der Technischen Universität Braunschweig unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2019.

Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

Auflagen

Für den Masterstudiengang

1. Es ist sicherzustellen, dass die institutionelle, organisatorische und fachliche Verantwortung für die Studiengänge eindeutig geregelt ist. Die Prüfungsorganisation ist überdies so zu gestalten, dass studienzeitverlängernde Effekte vermieden werden.
2. Die angestrebten Studienziele, Lernergebnisse und Profile sind stärker studiengangspezifisch unterscheidbar darzustellen und den relevanten Interessenträger zugänglich zu machen.
3. Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Beschreibung der (fachübergreifenden) Lernziele / Prüfungs- und Lehrformen / vollständige und einheitliche Literaturhinweise / redaktionelle Unstimmigkeiten).
4. Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich Modulgrößen und zugehörigen Prüfungsereignissen abweicht, muss sie nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.
5. Es ist das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei muss eine gemeinsame Qualitätssicherung der beteiligten Fakultäten erfolgen. Absolventenbefragungen sind systematisch durchzuführen und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik zu nutzen, um die Ziele der Studiengänge und die Qualitätserwartungen der Hochschule zu überprüfen.

ASIIN	AR
x	x
x	x
x	x
	x
x	x

6. Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen.

x	x
---	---

Für den Bachelorstudiengang

7. Pro Semester müssen 30 Kreditpunkte vergeben werden. Abweichungen dürfen nicht mehr als +/-10% Kreditpunkte betragen.
8. Der Nachweis des vollständigen Vorpraktikums muss spätestens nach drei Semestern vorliegen.

x	x

x	
---	--

Empfehlungen

ASIIN	AR
--------------	-----------

Für alle Studiengänge

1. Es wird empfohlen, die Funktion des Studiengangkoordinators nachhaltig in das Personalkonzept aufzunehmen.

x	x

Für den Bachelorstudiengang

2. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen sowie die Erreichung der Berufsbefähigung auszurichten.
3. Es wird empfohlen, den Arbeitsaufwand der Studierenden für die Abschlussarbeit sorgfältig zu überprüfen und ggf. erforderliche Anpassungen vorzunehmen.

x	

x	x
---	---

H Erfüllung der Auflagen (28.09.2012)

H-1 Bewertung der Gutachter (31.08.2012)

Die Mehrheit der Gutachter bewertet alle Auflagen als erfüllt.

Die Minderheit der Gutachter ist der Ansicht, dass Auflage 5 noch nicht erfüllt ist. Begründet wird dies damit, dass die Hochschule nur eine Absichtserklärung formuliert und keine konkreten Ergebnisse (wie z.B. Daten über die Absolventenquote, den Absolventenverbleib) vorgelegt oder Maßnahmen (die sich aus Ergebnissen ergeben haben) benannt hat. Auch die auf Anfrage der Gutachter zusätzlich nachgelieferten Informationen der Hochschule sind nach Ansicht der Minderheit der Gutachter nicht überzeugend. Dies ist darin begründet, dass in der Auflage eine gemeinsame Qualitätssicherung der beteiligten Fakultäten gefordert wird, jedoch die der Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften herangezogen wird. Ob und wie die weiteren beteiligten Fakultäten eingebunden sind, ist nicht transparent. Um eine vollständige Erfüllung zu bestätigen, wäre der Nachweis einer studiengangsspezifischen Auswertung der Lehrevaluationsbögen hilfreich. Im Übrigen hat die Hochschule bisher auch kein Beispiel einer Lehrveranstaltungsspezifischen Auswertung vorgelegt. Vor dem Hintergrund, dass es sich bei diesem Verfahren um eine Reakkreditie-

rung handelt und die Hochschule für Oktober die Ergebnisse der Absolventenbefragung ankündigt, spricht sich die Minderheit der Gutachter für eine Fristverlängerung zur Erfüllung der Auflage aus.

H-2 Bewertung des Fachausschusses 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik (06.09.2012)

Der Fachausschuss bewertet die Auflagen 1 - 4 und 6 - 8 als erfüllt.

Bezüglich der Auflage 5 folgt er dem Minderheitenvotum, da er die Ergebnisse der Absolventenbefragung abwarten möchte, bevor er eine Entscheidung über die Erfüllung der Auflage trifft.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Verleihung des Siegels der ASIIN für den Bachelorstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates Bachelorstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Frist zu Erfüllung der Auflagen 5 sowie die Verleihung des Siegels der ASIIN für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig einmalig um sechs Monate zu verlängern.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Frist zu Erfüllung der Auflage 5 sowie die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig einmalig um sechs Monate zu verlängern

H-1 Bewertung des Fachausschusses 02 - Elektro-/Informationstechnik (14.09.2012)

Bezüglich der Auflage 5 bemerkt der Fachausschuss, dass die überzeugende Datendokumentation eines funktionierenden QM, wie im ersten Satz der Auflage gefordert, in der für die Auflagenerfüllung verfügbaren Zeit kaum geleistet werden kann. Gravierender ist aus seiner Sicht, dass die in Satz 2 geforderte gemeinsame Qualitätssicherung der beteiligten Fakultäten nicht überzeugend nachgewiesen wurde. Da auch in diesem Fall einer Reakkreditierung das QM offenkundig wesentliche Mängel aufwies, die zumindest in dem genannten Punkt als noch nicht behoben betrachtet werden können, spricht sich der Fachausschuss für eine Fristverlängerung zur vollständigen Erfüllung von Auflage 5, Satz 2 aus.

Der Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Frist zu Erfüllung der Auflage 5 sowie die Verleihung des Siegels der ASIIN für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität

Braunschweig zur vollständigen Erfüllung der Auflage 5 (Satz 2) einmalig um sechs Monate zu verlängern.

Der Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Frist zu Erfüllung der Auflage 5 sowie die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig zur vollständigen Erfüllung der Auflage 5 (Satz 2) einmalig um sechs Monate zu verlängern.

H-2 Bewertung des Fachausschusses 03 - Bau- und Vermessungswesen (17.09.2012)

Der Fachausschuss schließt sich der Einschätzung der Gutachter an und bewertet die Auflagen 1-4 und 6-8 als erfüllt. Hinsichtlich der Auflage zur Qualitätssicherung schließt sich der Fachausschuss der Minderheit der Gutachter an, weil aus seiner Sicht noch nicht nachgewiesen ist, ob und wie das Evaluationssystem der Fakultät Bauingenieurwesen auch in der Fakultät Maschinenbau umgesetzt wird.

Der Fachausschuss 03 – Bau- und Vermessungswesen empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Frist zu Erfüllung der Auflagen 5 sowie die Verleihung des Siegels der ASIIN für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig einmalig um sechs Monate zu verlängern.

Der Fachausschuss 03 – Bau- und Vermessungswesen empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Frist zu Erfüllung der Auflage 5 sowie die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig einmalig um sechs Monate zu verlängern

H-3 Bewertung des Fachausschusses 06 - Wirtschaftsingenieurwesen (17.09.2012)

Der Fachausschuss bewertet die Auflagen 1 - 4 und 6 - 8 als erfüllt. Bezüglich der Auflage 5 folgt er dem Minderheitenvotum, da er die Ergebnisse der Absolventenbefragung abwarten möchte bevor er eine Entscheidung über die Erfüllung der Auflage trifft.

Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Frist zu Erfüllung der Auflagen 5 sowie die Verleihung des Siegels der ASIIN für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig einmalig um sechs Monate zu verlängern.

Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Frist zu Erfüllung der Auflage 5 sowie die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig einmalig um sechs Monate zu verlängern

H-4 Beschluss der Akkreditierungskommission (28.09.2012)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge stellt fest, dass die Auflagen 1 - 4 und 6 - 8 erfüllt sind. Bezüglich der Auflage 5 schließt sie sich die Akkreditierungskommission für Studiengänge den Fachausschüssen an und stellt fest, dass die Auflage noch nicht erfüllt ist.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Verleihung des Siegels der ASIIN für den Bachelorstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates Bachelorstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Frist zu Erfüllung der Auflagen 5 sowie die Verleihung des Siegels der ASIIN für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig einmalig um sechs Monate zu verlängern.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Frist zu Erfüllung der Auflage 5 sowie die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig einmalig um sechs Monate zu verlängern

I Erfüllung der Auflagen (22.03.2013)

I-1 Bewertung der Gutachter (28.01.2013)

Die Gutachter bewerten die verbliebene Auflage 5 als erfüllt.

I-2 Bewertung des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (28.02.2013)

Der Fachausschuss bewertet die verbliebene Auflage 5 als erfüllt.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Verleihung des Siegels der ASIIN für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Der Fachausschuss empfiehlt, dem Masterstudiengang an der Technischen Universität Braunschweig das EUR-ACE® Label für die Dauer der Akkreditierung zu verleihen.

I-1 Bewertung des Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik (08.03.2013)

Der Fachausschuss bewertet die verbliebene Auflage 5 als erfüllt.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Verleihung des Siegels der ASIIN für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Der Fachausschuss empfiehlt, dem Masterstudiengang an der Technischen Universität Braunschweig das EUR-ACE® Label für die Dauer der Akkreditierung zu verleihen.

I-1 Bewertung des Fachausschusses 03 – Bauwesen und Geodäsie (28.02.2013)

Der Fachausschuss bewertet die verbliebene Auflage 5 als erfüllt.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Verleihung des Siegels der ASIIN für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Der Fachausschuss empfiehlt, dem Masterstudiengang an der Technischen Universität Braunschweig das EUR-ACE® Label für die Dauer der Akkreditierung zu verleihen.

I-1 Bewertung des Fachausschusses 06 – Wirtschaftsingenieurwesen (28.02.2013)

Der Fachausschuss bewertet die verbliebene Auflage 5 als erfüllt.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Verleihung des Siegels der ASIIN für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Der Fachausschuss empfiehlt, dem Masterstudiengang an der Technischen Universität Braunschweig das EUR-ACE® Label für die Dauer der Akkreditierung zu verleihen.

I-2 Beschluss der Akkreditierungskommission (22.03.2013)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge stellt fest, dass die verbliebene Auflage 5 erfüllt ist.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Verleihung des Siegels der ASIIN für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig bis zum 30.09.2019 zu verlängern.

J Wesentliche Änderung (30.09.2016)

Sachverhalt:

Die Hochschule benennt die beiden Studiengänge in „Verkehrsingenieurwesen“ um. Änderungen der Zielsetzungen oder der Studieninhalte sind nicht vorgesehen.

Stellungnahme des Fachausschusses 21.09.2016

Bewertung:

Der Fachausschuss sieht den neuen Titel der beiden Studiengänge als problemlos vereinbar mit den Studienzielen und Studieninhalten an.

Beschluss

Der Fachausschuss stellt fest, dass es sich bei der Umbenennung der Studiengänge in Verkehrsingenieurwesen um eine wesentliche Änderung der Akkreditierungsgrundlagen handelt, auf die die bis zum 30.09.2019 ausgesprochene Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für den Bachelor- und den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig aber ausgedehnt werden kann.

Weiterhin stellt der Fachausschuss fest, dass es sich bei der Umbenennung der Studiengänge in Verkehrsingenieurwesen um eine wesentliche Änderung der Akkreditierungsgrundlagen handelt, auf die die bis zum 30.09.2019 ausgesprochene Verleihung des ASIIN Siegels für den Bachelor- und den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig aber ausgedehnt werden kann.

Beschluss Akkreditierungskommission für Studiengänge am 30.09.2016:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt,

dass es sich bei der Umbenennung der Programme um eine wesentliche Änderung der Akkreditierungsgrundlagen handelt, auf die die bis zum 30.09.2016 ausgesprochene Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für den Bachelor- und den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig aber ausgedehnt wird.

und

dass es sich bei der Umbenennung der Studiengänge in Verkehrsingenieurwesen um eine wesentliche Änderung der Akkreditierungsgrundlagen handelt, auf die die bis zum 30.09.2019 ausgesprochene Verleihung des ASIIN Siegels für den Bachelor- und den Masterstudiengang Mobilität und Verkehr der Technischen Universität Braunschweig aber ausgedehnt werden kann.