

# **Zweite Satzung zur Änderung der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Transportation Systems an der Technischen Universität München**

**Vom 23. August 2013**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Änderungssatzung:

## **§ 1**

Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Transportation Systems an der Technischen Universität München vom 6. Mai 2009, geändert durch Satzung vom 18. November 2011, wird wie folgt geändert:

1. Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:
  - a) In § 41 wird hinter dem Passus „Studienbegleitendes Prüfungsverfahren“ das Wort „Prüfungsformen“ eingefügt.
  - b) Der Passus „§ 46 a Masterkolloquium“ wird gestrichen.

2. § 35 Abs. 2 erhält folgende Fassung:

„(2) <sup>1</sup>Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Module im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt 85 Credits verteilt auf drei Semester. <sup>2</sup>Außerdem sind 150 Stunden (5 Credits) Studienpraxis abzuleisten. <sup>3</sup>Hinzu kommen 30 Credits (maximal sechs Monate) für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 46. <sup>4</sup>Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Masterstudiengang Transportation Systems beträgt damit 120 Credits. <sup>5</sup>Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt vier Semester.“

3. § 36 erhält folgende Fassung:

## **„§ 36 Qualifikationsvoraussetzungen**

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Transportation Systems wird nachgewiesen durch:
  1. einen an einer in- oder ausländischen Hochschule erworbenen mindestens sechssemestrigen fachspezifischen Bachelorabschluss mit verkehrswissenschaftlichem Bezug; fachspezifisch sind insbesondere Bachelorabschlüsse in den Studiengängen Bauingenieurwesen, Verkehrsingenieurwesen, Elektrotechnik, Geodäsie, Maschinenbau, Geografie, Informatik, Nachrichtentechnik, Wirtschaftswissenschaften, Mathematik, Physik, Architektur, Umweltingenieurwesen, Tourismus oder in vergleichbaren Studiengängen,

2. adäquate Kenntnisse der englischen Sprache; hierzu ist von Studierenden, deren Muttersprache bzw. Ausbildungssprache nicht Englisch ist, der Nachweis durch einen anerkannten Sprachtest wie den „Test of English as a Foreign Language“ (TOEFL) (mindestens 88 Punkte beim TOEFL iBT), das „International English Language Testing System“ (IELTS) (mindestens 6,5 Punkte) oder die „Cambridge Main Suite of English Examinations“ zu erbringen; alternativ kann der Nachweis durch eine gute Note in Englisch (entsprechend mindestens 10 von 15 Punkten) in einer inländischen Hochschulzugangsberechtigung erbracht werden; wurde ein Englischkurs mit mindestens 3 Credits auf dem C1-Niveau des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen bestanden oder wurden in dem grundständigen Studiengang Prüfungen im Umfang von 60 Credits in englischsprachigen Prüfungsmodulen erbracht, so sind hiermit ebenfalls adäquate Kenntnisse der englischen Sprache nachgewiesen,

3. das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage 2.

- (2) Ein im Sinne von Abs. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der in den wissenschaftlich orientierten einschlägigen, in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudiengängen der Technischen Universität München/oder einer vergleichbaren Hochschule erworbenen Kompetenzen (Lernergebnissen) bestehen und diese den fachlichen Anforderungen des Masterstudiengangs entsprechen.
- (3) Zur Feststellung nach Abs. 2 wird im Rahmen der ersten Stufe des Eignungsverfahrens der Modulkatalog der einschlägigen Bachelorstudiengänge herangezogen.
- (4) Über die Vergleichbarkeit des Studiengangs, über die Feststellung der speziellen Eignung sowie über die Anrechnung von Kompetenzen bei der Prüfung der an ausländischen Hochschulen erworbenen Hochschulabschlüsse entscheidet die Kommission zum Eignungsverfahren unter der Beachtung des Art. 63 Bayerischen Hochschulgesetz.“

4. § 37 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 2 erhält folgende Fassung:

„(2) <sup>1</sup>Ein Studierender muss eine Studienrichtung (Field of Study) wählen und damit sein individuelles Studienprofil festlegen. <sup>2</sup>Die Studienrichtung ist im ersten Semester zu wählen. <sup>3</sup>Der Studienplan mit den Lehrveranstaltungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich ist in Anlage 1 aufgeführt.

<sup>4</sup>Im Masterstudiengang Transportation Systems können folgende Studienrichtungen gewählt werden:

- Field of Study I: Transportation Infrastructure,
- Field of Study II: Intelligent Transportation Systems,
- Field of Study III: Transportation Demand Management.“

b) Abs. 3 wird gestrichen, der bisherige Abs. 4 wird zu Abs. 3 und es werden die Sätze 3 und 4 angefügt:

„<sup>3</sup>Lehrveranstaltungen in einzelnen Modulen können in deutscher Sprache abgehalten werden. <sup>4</sup>Soweit einzelne Module in deutscher Sprache abgehalten werden, ist dies in Anlage 1 gekennzeichnet.“

5. § 37a wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 Satz 2 erhält folgende Fassung:

„<sup>2</sup>Ihr Umfang entspricht 150 Stunden (5 Credits).“

b) Abs. 1 Satz 5 wird gestrichen.

c) Abs. 2 erhält folgende Fassung:

„(2) <sup>1</sup>Die studienpraktische Ausbildung wird immer von einem fachkundigen Prüfenden im Sinne der APSO betreut (Themensteller). <sup>2</sup>Fachkundige Prüfende sind die Hochschul-lehrer der Fakultät, Junior-Fellows der Fakultät sowie Lehrbeauftragte oder Hochschullehrer anderer Fakultäten, die in dem Studiengang Transportation Systems lehren.“

6. § 41 erhält folgende Fassung:

#### **„§ 41**

#### **Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen**

(1) Mögliche Prüfungsformen gemäß § 12 und 13 APSO sind neben Klausuren und mündlichen Prüfungen in diesem Studiengang insbesondere Berichte und wissenschaftliche Ausarbeitungen.

a) <sup>1</sup>Eine Klausur ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht. <sup>2</sup>In Klausuren soll der Studierende nachweisen, dass er in begrenzter Zeit mit den vorgegebenen Methoden und definierten Hilfsmitteln Probleme erkennen und Wege zu ihrer Lösung finden und ggf. anwenden kann. <sup>3</sup>Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.

b) <sup>1</sup>Ein Bericht ist eine schriftliche Aufarbeitung und Zusammenfassung eines Lernprozesses mit dem Ziel, Gelerntes strukturiert wiederzugeben und die Ergebnisse im Kontext eines Moduls zu analysieren. <sup>2</sup>In dem Bericht soll der Studierende zeigen, dass er die wesentlichen Aspekte erfasst hat und schriftlich wiedergeben kann. <sup>3</sup>Mögliche Berichtsformen sind bspw. Exkursionsberichte, Praktikumsberichte, Arbeitsberichte etc. <sup>4</sup>Der schriftliche Bericht kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung der Inhalte vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.

c) <sup>1</sup>Die wissenschaftliche Ausarbeitung ist eine schriftliche Leistung, in der eine anspruchsvolle wissenschaftliche bzw. wissenschaftlich-anwendungsorientierte Fragestellung mit den wissenschaftlichen Methoden der jeweiligen Fachdisziplin selbstständig bearbeitet wird. <sup>2</sup>Der Studierende soll nachweisen, dass er eine den Lernergebnissen des jeweiligen Moduls entsprechende Fragestellung unter Beachtung der Richtlinien für wissenschaftliches Arbeiten vollständig bearbeiten kann – von der Analyse über die Konzeption bis zur Umsetzung. <sup>3</sup>Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. <sup>4</sup>Die wissenschaftliche Ausarbeitung kann durch eine Präsentation und ggf. ein Kolloquium begleitet werden, um die kommunikative Kompetenz des Präsentierens von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. <sup>5</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen wissenschaftlichen Ausarbeitung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.

d) <sup>1</sup>Eine mündliche Prüfung ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen und konkret zu beantwortenden Fragen. <sup>2</sup>In mündlichen Prüfungen soll der Studierende nachweisen, dass er die in den Modulbeschreibungen dokumentierten Qualifikationsziele erreicht hat, die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. <sup>3</sup>Die mündliche Prüfung kann als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. <sup>4</sup>Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.

(2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. <sup>2</sup>Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. <sup>3</sup>Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. <sup>4</sup>Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO. <sup>5</sup>Die Notengewichte von Modulteilprüfungen entsprechen den ihnen in Anlage 1 zugeordneten Gewichtungsfaktoren.

(3) Ist in Anlage 1 für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich ist, so gibt der Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.

(4) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können bei deutschsprachigen Modulen Prüfungen in englischer Sprache/einer Fremdsprache abgelegt werden.“

7. § 43 Abs. 2 erhält folgende Fassung:

„(2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. <sup>2</sup>Es sind 55 Credits in den Pflichtmodulen, 6 Credits in Wahlpflichtmodulen sowie mindestens 24 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. <sup>3</sup>Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.“

8. § 45 erhält folgende Fassung:

### **„§ 45 Studienleistung**

Neben den in § 43 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen ist die erfolgreiche Ablegung von Studienleistungen im Umfang von 5 Credits gemäß § 37a nachzuweisen.“

9. § 46 erhält folgende Fassung:

### **„§ 46 Master's Thesis**

(1) <sup>1</sup>Gemäß § 18 APSO hat jeder Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen. <sup>2</sup>Die Master's Thesis kann von jedem fachkundig Prüfenden der Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden (Themensteller). <sup>3</sup>Fachkundig Prüfende sind die Hochschullehrer der Fakultät, Junior-Fellows der Fakultät sowie Lehrbeauftragte oder Hochschullehrer anderer Fakultäten, die in dem Studiengang Transportation Systems lehren.

(2) Die Master's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden.

- (3) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Die Master's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit der Studierende ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe die Master's Thesis nicht fristgerecht abliefern.
- (4) Die Master's Thesis soll in englischer Sprache abgefasst werden.
- (5) Der Abschluss der Master's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt.
- (6) <sup>1</sup>Falls die Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. <sup>2</sup>Sie muss spätestens zehn Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.“

10. § 46a wird aufgehoben.

11. Die Anlagen „Anlage 1 und Anlage 2“ werden durch die beigefügten Anlagen „Anlage 1 und Anlage 2“ ersetzt.

## **§ 2**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2013 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierende, die ab dem Wintersemester 2013/14 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

## Anlage 1: Prüfungsmodule

### Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum.

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt. Bei mündlichen Prüfungen ist dort "m" eingetragen.

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform			Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Gewichtung Einzelleistungen	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		SWS	V	Ü							

### Pflichtmodule:

1	Sustainable Transportation	V	1	7	9	Schriftl. & Wissenschaftl. Ausarbeitung	66:33	120	Englisch
2	Analysis Methods	V	1	5	6	Schriftl.		120	Englisch
3	Land-Use and Transport – Strategies and Models	V	1	4	6	Schriftl.		120	Englisch
4	Transport Concepts and Implementation	V	2	4	6	Schriftl.		120	Englisch
5	Infrastructure Planning	V	1,2	5	6	Schriftl.		120	Englisch
6	Traffic Management	V	1	5	6	Schriftl.		120	Englisch
7	Cross-cutting fundamentals and methods	V	1	2	3	Wissenschaftl. Ausarbeitung			Englisch
8	Transportation Systems in Germany	V, Ex	2	2	3	Wissenschaftl. Ausarbeitung			Englisch
9	Projektseminar	Ü	3	10	10	Wissenschaftl. Ausarbeitung			Englisch

**Studienleistungen:** Aus folgender Liste sind 5 Credits zu erbringen:

10	Studienpraxis	P	3		5	Bericht			Englisch
----	---------------	---	---	--	---	---------	--	--	----------

### Pflichtmodul: Master's Thesis

11	Master's Thesis Masterkolloquium		4	6 Monate	30	Thesis Vortrag/ Diskussion		60-90 min	Englisch
----	-------------------------------------	--	---	-------------	----	-------------------------------	--	--------------	----------

**Wahlpflichtmodule:** Aus folgender Liste sind 6 Credits zu erbringen:

Den Studierenden stehen innerhalb des Masterstudiengangs Transportation Systems drei Schwerpunkte (Field of Study) zur Auswahl, von denen der Studierende einen Schwerpunkt zu wählen hat. Für jeden der Schwerpunkte gibt es jeweils wiederum einen Katalog mit empfohlenen Wahlmodulen.

	Transportation Infrastructure (Field of Study I)	V, Ü	2,3	5	6	Schriftl.		120	Englisch
	Intelligent Transport Systems (ITS) (Field of Study II)	V, Ü	2,3	5	6	Schriftl.		120	Englisch
	Transportation Demand Management (Field of Study III)	V, S	2,3	6	6	Schriftl. & Wissenschaftl. Ausarbeitung	50:50	60	Englisch

**Wahlmodule:** Es sind mindestens 24 Credits zu erbringen:

Im Studiengang Transportation Systems gibt es einen Katalog mit Wahlmodulen. Hieraus müssen die Studierenden 8 Module auswählen. Pro Field of Study gibt es thematisch eng verbundene Wahlmodule, welche den Studierenden als Vertiefungsmöglichkeit empfohlen, aber nicht vorgegeben werden. Grundsätzlich ist es den Studierenden durch die Vielzahl an Wahlmodulen ermöglicht, das Studium entsprechend ihren individuellen Bedürfnissen und Perspektiven zu gestalten.

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

## **Anlage 2: Eignungsverfahren**

### **Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Transportation Systems an der Technischen Universität München**

#### **1. Zweck des Verfahrens**

<sup>1</sup>Die Qualifikation für den Masterstudiengang Transportation Systems setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 3 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. <sup>2</sup>Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber sollen dem Berufsfeld Transportation Systems entsprechen. <sup>3</sup>Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium im Gebiet Mobilität und Verkehr und / oder dem Ingenieurwissenschaftlichen Bereich,
- 1.3 Fachsprachkompetenz in mündlicher und schriftlicher Form,
- 1.4 wissenschaftsorientiertes Interesse an ingenieurwissenschaftlichen Problemstellungen aus dem Gebiet Transportation Systems.

#### **2. Verfahren zur Prüfung der Eignung**

2.1 Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird jährlich für das nachfolgende Wintersemester durch die Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt durchgeführt.

2.2 <sup>1</sup>Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind zusammen mit den Unterlagen nach 2.3.1 bis einschließlich 2.3.6 für das Wintersemester im Online- Bewerbungsverfahren bis zum 31. Mai an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfristen). <sup>2</sup>Unterlagen gemäß Nr. 2.3.1 können für das Wintersemester bis zum 15. August nachgereicht werden. <sup>3</sup>Zeugnis und Urkunde müssen bis fünf Wochen nach Vorlesungsbeginn nachgereicht werden.

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

- 2.3.1 ein Nachweis über einen Hochschulabschluss gemäß § 36; liegt dieser Nachweis zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht vor, muss ein vollständiger Nachweis der Studien- und Prüfungsleistungen im Erststudium (Transcript of Records) im Umfang von 180 Credits beigefügt werden, welcher von der zuständigen Prüfungsbehörde oder dem zuständigen Studiensekretariat ausgestellt wurde,
- 2.3.2 ein tabellarischer Lebenslauf,
- 2.3.3 eine in englischer Sprache abgefasste schriftliche Begründung von maximal 1 bis 2 DIN-A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs Transportation Systems an der Technischen Universität München, in der der Bewerber darlegt, welche Vorstellungen er vom Studium Transportation Systems hat und aufgrund welcher spezifischer Begabung und Interessen er sich für den Masterstudiengang Transportation Systems an der Technischen Universität München besonders geeignet hält; dabei sollte er erläutern, welche Ziele er mit diesem Abschluss zu erreichen sucht und welches wissenschaftliche Interesse ihn bewegt; eine besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine erfolgte fachbezogene Weiterbildung im Bachelorstudium, die über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinaus gegangen; dies ist ggf. durch Anlagen zu belegen,
- 2.3.4 eine Versicherung, dass der Bewerber die Begründung für die Wahl des Studiengangs selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt hat und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet hat.

2.4 <sup>1</sup>Dem Online-Antrag muss zusätzlich ein Präsentationsportfolio mit bisherigen wissenschaftlichen Arbeiten und bewerbungsrelevanten Leistungen beigelegt werden. <sup>2</sup>Dazu ist von dem Bewerber eine digitale Kopie der Abschlussarbeit, beziehungsweise Auszüge daraus mit mindestens Abstrakt und Zusammenfassung, in englischer Sprache als zip- oder pdf-Datei zur Verfügung zu stellen. <sup>3</sup>Wenn das Bachelorstudium noch nicht abgeschlossen ist und/ oder keine Kopie der Arbeit dem Antrag beigelegt werden kann, ist ein Portfolio mit bisherigen wissenschaftlichen Arbeiten mit maximalem Umfang von 10 Seiten einzureichen.

### 3. Kommission zum Eignungsverfahren

- 3.1 <sup>1</sup>Das Eignungsverfahren wird von einer Kommission durchgeführt, der in der Regel der für den Masterstudiengang Transportation Systems zuständige Studiendekan, mindestens zwei Hochschullehrer und mindestens ein wissenschaftlicher Mitarbeiter angehören. <sup>2</sup>Mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer sein. <sup>3</sup>Ein studentischer Vertreter wirkt in der Kommission beratend mit.
- 3.2 <sup>1</sup>Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat im Benehmen mit dem Studiendekan. <sup>2</sup>Mindestens ein Hochschullehrer wird als stellvertretendes Mitglied der Kommission bestellt. <sup>3</sup>Den Vorsitz der Kommission führt in der Regel der Studiendekan oder der von ihm als seinen Vertreter benannte Hochschullehrer. <sup>4</sup>Für den Geschäftsgang gilt Art. 41 BayHSchG in der jeweils geltenden Fassung.

### 4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 Die Zulassung zum Eignungsverfahren setzt voraus, dass die in Nr. 2.3 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen.
- 4.2 Mit den Bewerbern, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird ein Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 durchgeführt.
- 4.3 Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

### 5. Durchführung des Eignungsverfahrens

#### 5.1 Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

- 5.1.1 <sup>1</sup>Die Kommission beurteilt anhand der gemäß Nr. 2.3 geforderten schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob ein Bewerber die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzt (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). <sup>2</sup>Die Kommission hat die eingereichten Unterlagen auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist:

Folgende Bewertungskriterien gehen ein:

#### 1. Fachliche Qualifikation

<sup>1</sup>Die curriculare Analyse erfolgt dabei nicht durch schematischen Abgleich der Module, sondern auf der Basis von Kompetenzen. <sup>2</sup>Sie orientiert sich an den zur Erlangung des Hochschulabschlusses notwendigen Fächergruppen gem. § 36, den gewählten Schwerpunkten und Prüfungsfächern und im Rahmen des Studiums angefertigten wissenschaftlichen Arbeiten / Projekten. <sup>3</sup>Der Bewerber erhält max. 60 Punkte, wobei die Kompetenz in folgenden Gebieten eingebracht werden kann:

#### - Grundlagen Mobilität und Verkehr

1. Verkehrswegebau, Verkehrstechnik oder Siedlungsstruktur und Verkehrsplanung mit max. 40 Punkten

- Grundlagen Ingenieurwissenschaften mit max. 20 Punkten
  2. Bauingenieurwesen
  3. Umweltingenieurwesen
  4. Maschinenbau, Elektrotechnik oder Informatik bzw. verwandte Studiengänge

## 2. Abschlussnote

<sup>1</sup>Für jede Zehntelnote, die der Bachelorabschluss besser als 3,0 ist, erhält der Bewerber einen Punkt. <sup>2</sup>Die Maximalpunktzahl beträgt 20. <sup>3</sup>Negative Punkte werden nicht vergeben. <sup>4</sup>Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen.

## 3. Motivationsschreiben

<sup>1</sup>Die schriftliche Begründung des Bewerbers wird von zwei Kommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0-20 Punkten bewertet. <sup>2</sup>Der Inhalt des Motivationsschreibens wird nach folgenden Kriterien bewertet:

1. Vorstellung vom Studiengang und Berufsbild (Lehrinhalte, Ausrichtung des Programms, Curriculum, Berufsziel, Tätigkeitsfelder),
2. Gründe des Bewerbers zur Studiengangwahl Master of Science in Transportation Systems und zur Darlegung, weshalb dieser Studiengang zur Fortsetzung der bisherigen akademischen oder beruflichen Laufbahn geeignet ist,
3. kann nach den Regeln der englischen Rechtschreibung und Grammatik schreiben,
4. studiengangspezifische Berufsausbildungen oder herausragende fachliche Leistungen (Auszeichnungen, Preise, wissenschaftliche Publikationen) des Bewerbers, die eine besondere Forschungs- und Lernleistung erwarten lassen.

<sup>3</sup>Das Kommissionsmitglied bewertet unabhängig die aufgeführten Kriterien, wobei die Kriterien gleich gewichtet werden. <sup>4</sup>Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

5.1.2 <sup>1</sup>Die Punktezahl des Bewerbers ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen. <sup>2</sup>Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.1.3 <sup>1</sup>Bewerber, die mindestens 75 Punkte erreicht haben, erhalten eine Bestätigung über das bestandene Eignungsverfahren.

5.1.4 <sup>1</sup>Ungeeignete Bewerber mit einer Gesamtpunktezahl von weniger als 60 Punkten erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid, der von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen ist. <sup>2</sup>Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden.

## 5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

5.2.1 <sup>1</sup>Die übrigen Bewerber werden zu einem Eignungsgespräch eingeladen.<sup>2</sup>Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens wird die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Auswahlgesprächs bewertet, wobei die im Erststudium erworbene Qualifikation gleichrangig zu berücksichtigen ist.

5.2.2 <sup>1</sup>Der Termin für das Eignungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>2</sup>Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eignungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. <sup>3</sup>Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist vom Bewerber einzuhalten. <sup>4</sup>Ist der Bewerber aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Eignungsgespräch verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden.

- 5.2.3 <sup>1</sup>Das Eignungsgespräch wird für jeden Bewerber einzeln durchgeführt. <sup>2</sup>Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten und soll zeigen, ob der Bewerber erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. <sup>3</sup>In die Bewertung des Gesprächs gehen folgende Schwerpunkte ein:
1. Gründe des Bewerbers zur Studiengangwahl Master of Science in Transportation Systems und zur Darlegung, weshalb dieser Studiengang zur Fortsetzung der bisherigen akademischen oder beruflichen Laufbahn geeignet ist,
  2. Erläuterungen zum Themengebiet der Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang,
  3. grundlagen- und anwendungsbezogene Fragen aus dem Bereich des Verkehrswesens zur Beurteilung der fachlichen Qualifikation.
- <sup>4</sup>Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Transportation Systems vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. <sup>5</sup>In dem Gespräch muss der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass er für den Studiengang geeignet ist. <sup>6</sup>Mit Einverständnis des Bewerbers kann ein Studierender als Zuhörer zugelassen werden.
- 5.2.4 <sup>1</sup>Das Eignungsgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. <sup>2</sup>Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig jeden der drei Schwerpunkte, wobei die drei Schwerpunkte gleich gewichtet werden. <sup>3</sup>Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Eignungsgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 80 fest, wobei 0 das schlechteste und 80 das beste zu erzielende Ergebnis ist.
- 5.2.5 <sup>1</sup>Die Punktezahl des Bewerbers für das Auswahlgespräch ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen von Nr. 5.2.4. <sup>2</sup>Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.
- 5.2.6 <sup>1</sup>Die Gesamtbewertung der zweiten Stufe ergibt sich aus der Summe der Punktezahl aus 5.2.5 und der Summe der Punktezahlen aus 5.1.1.1 (fachliche Qualifikation) und 5.1.1.2 (Abschlussnote). <sup>2</sup>Bewerber, die 115 oder mehr Punkte erreicht haben, werden als geeignet eingestuft.
- 5.2.7 <sup>1</sup>Das von der Kommission festgestellte Ergebnis des Eignungsverfahrens wird dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. <sup>2</sup>Der Bescheid ist von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen. <sup>3</sup>Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden. <sup>4</sup>Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- 5.2.8 Zulassungen im Transportation Systems Studiengang gelten bei wie weiteren Folgebewerbungen in diesem Studiengang.

## 6. Niederschrift

<sup>1</sup>Über den Ablauf des Eignungsverfahrens ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort des Eignungsverfahrens, die Namen der Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber und die Beurteilung der Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen. <sup>2</sup>Aus der Niederschrift müssen die wesentlichen Gründe und die Themen des Gesprächs mit den Bewerbern ersichtlich sein; die wesentlichen Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden.

## **7. Wiederholung**

Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den Masterstudiengang Transportation Systems nicht erbracht haben, können sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.

---

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 17. Juli 2013 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 23. August 2013.

München, den 23. August 2013

Technische Universität München  
Wolfgang A. Herrmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 23. August 2013 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 23. August 2013 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 23. August 2013.