

**Satzung über die
Eignungsfeststellung
für den Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen
an der Technischen Universität München**

Vom 19. März 2009

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 44 Abs. 4 Satz 5 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) und § 32 Abs. 2 der Qualifikationsverordnung (QualV) (BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Vorbemerkung

Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Satzung beziehen sich in gleicher Weise auf Frauen und Männer.

**§ 1
Zweck der Feststellung**

- (1) ¹Die Aufnahme des Bachelorstudiengangs Umweltingenieurwesen an der Technischen Universität München im ersten oder in einem höheren Fachsemester setzt eine besondere Qualifikation voraus. ²Der Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen verfügt über ein besonderes Studiengangsprofil, das in Anlage 1 beschrieben ist. ³Deshalb ist über die in der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen vom 29. Juli 2008 in der gültigen Fassung aufgeführten Voraussetzungen hinaus der Eignungsnachweis nach Maßgabe der folgenden Regelungen zu erbringen.
- (2) ¹Zweck des Verfahrens ist es festzustellen, ob neben der mit dem Erwerb der Hochschulreife nachgewiesenen Qualifikation eine individuelle Begabung vorhanden ist, die einen erfolgreichen Studienverlauf erwarten lässt. ²Für diesen Studiengang müssen über die Allgemeine Hochschulzugangsberechtigung (HZB) hinaus insbesondere folgende Eignungsvoraussetzungen erfüllt sein:
1. Überdurchschnittliches Verständnis für abstrakte, logische und systemorientierte Fragestellungen aus Naturwissenschaften und Technik;
 2. Studiengangsspezifische Begabungen in Naturwissenschaften und Technik;
 3. Fähigkeit zur fachübergreifenden Einordnung der Auswirkungen anthropogener Aktivitäten (Technosphäre, Stoffumwandlung) auf die Bio-, Geo- und Atmosphäre;
 4. Entwicklungspotential für eine Fachsprachkompetenz zur Kommunikation technischer Sachverhalte;
 5. Realistische Vorstellung der Zusammenwirkung des Berufsbildes (Umweltingenieurwesen) mit der gesamten Gesellschaft.

§ 2 Verfahren

- (1) Das Verfahren zur Feststellung der Eignung wird halbjährlich einmal im Sommersemester für das nachfolgende Wintersemester und im Wintersemester, jedoch nur für Bewerbungen für höhere Fachsemester für das nachfolgende Sommersemester durchgeführt.
- (2) Die Anträge auf Zulassung zum Feststellungsverfahren für das jeweils nachfolgende Wintersemester sind im Online Bewerbungsverfahren bis zum 15. Juli und für das Sommersemester bis zum 15. Januar an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfrist).
- (3) Die Bewerbungen und die Feststellung der Eignung sind in deutscher Sprache gehalten.
- (4) Dem Antrag sind beizufügen:
 1. Tabellarischer Lebenslauf;
 2. Angabe zur HZB;
 3. Begründung von maximal zwei Seiten für die Wahl des Studienganges Umweltingenieurwesen an der Technischen Universität München, in der der Bewerber auch darlegt, aufgrund welcher Fähigkeiten, Begabungen und Interessen er sich für den angestrebten Studiengang besonders geeignet hält; dazu kann auch der allgemeine persönliche Werdegang beitragen, z.B. außerschulisches Engagement;
 4. gegebenenfalls ein Nachweis über eine studienengangsspezifische Berufsausbildung oder andere berufspraktische Tätigkeiten;
 5. 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;
 6. gegebenenfalls fachspezifische Zusatzqualifikationen (z.B. Teilnahme an einem Forschungswettbewerb, studienengangsspezifische Berufsausbildung, freiwillige Praktika);

§ 3 Kommission

¹Die Eignungsfeststellung wird von einer Kommission durchgeführt, die vom Dekan eingesetzt wird. ²Ihre Größe richtet sich nach der Bewerberzahl und besteht zu mehr als der Hälfte aus Hochschullehrern im Sinne von Art. 2 Abs. 3 Satz 1 BayHSchPG, im Übrigen aus wissenschaftlichen Mitarbeitern. ³Ein Fachschaftsvertreter wirkt in der Kommission beratend mit. ⁴Bei interdisziplinären Studiengängen müssen Kommissionsmitglieder aus den jeweils beteiligten Fakultäten in angemessener Zahl bestellt werden.

⁵Den Vorsitz der Kommission führt der Dekan oder der von ihm beauftragte Studiendekan. Im Übrigen gelten die Verfahrensregeln aus Art. 41 BayHSchG. ⁶Die Kommissionsmitglieder werden für zwei Jahre bestellt; Verlängerung ist möglich.

§ 4 Zulassungsvoraussetzung

¹Die Zulassung zum Feststellungsverfahren setzt voraus, dass die in § 2 Abs. 4 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig bei der Technischen Universität München vorliegen. ²Sollte dies nicht der Fall sein, erfolgt keine Zulassung zum Feststellungsverfahren.

§ 5 Durchführung: Erste Stufe

(1) ¹Im Rahmen der ersten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens wird eine Bewertung durchgeführt aus den Kriterien

1. Durchschnittsnote der HZB und
2. fachspezifische Einzelnoten.

²Die Gewichtung der Einzelnoten umfasst die Fächer Mathematik (zweifach), die vom Bewerber zu spezifizierende Muttersprache (dreifach), und eine bis zum Abitur fortgeführte Naturwissenschaft aus Physik oder Chemie (zweifach). ³Dabei wird die jeweils beste der in den letzten vier Halbjahren vor Erwerb der HZB - ggf. einschließlich der in der HZB aufgeführten Abiturnoten in diesen Fächern - erworbene Note verwendet. ⁴Die Noten für die Facharbeit oder eine vergleichbare Leistung werden nicht berücksichtigt. ⁵Die Summe der Gewichtungsfaktoren muss sieben sein. ⁶Wird für ein in Satz 2 genanntes Fach in der HZB keine Note ausgewiesen, so ist der Teiler um die entsprechende Anzahl zu verringern.

(2) Für die Durchführung der Bewertung gilt folgendes:

1. Die Durchschnittsnote der HZB wird in Punkte (HZB-Punkte) auf einer Skala von 0 bis 100 umgerechnet, wobei 0 die schlechtest denkbare und 100 die bestmögliche Bewertung darstellt. Die Skala ist so zu wählen, dass eine gerade noch bestandene HZB mit 40 Punkten bewertet wird (Umrechnungsformel s. Anlage 2). Wer geltend macht, aus in der eigenen Person liegenden, nicht selbst zu vertretenden Gründen daran gehindert gewesen zu sein, eine bessere Durchschnittsnote der HZB zu erreichen, wird auf Antrag mit der Durchschnittsnote am Verfahren beteiligt, die durch Schulgutachten nachgewiesen wird.
2. Das Ergebnis der Bewertung der fachspezifischen Einzelnoten gemäß Abs. 1 Nr. 2 wird entsprechend Nr. 1 in Punkte auf einer Skala von 0 bis 100 umgerechnet (Umrechnungsformel s. Anlage 2). Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser zugunsten des Bewerbers auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.
3. Die Gesamtbewertung der ersten Stufe ergibt sich als Summe der mit 0,65 multiplizierten HZB-Punkte (s. Nr. 1) und der mit 0,35 Punkte aus Nr. 2 gewichtet. Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser zugunsten des Bewerbers auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.

(3) Ergebnis der ersten Stufe der Eignungsfeststellung

1. Die Bewerber, die in der ersten Stufe 70 Punkte und mehr erreichen, werden zugelassen. Dies gilt nicht für Bewerber, die die HZB an einer nicht deutschsprachigen Schule im Ausland erworben haben und deren Muttersprache nicht deutsch ist. Auch bei Erreichen der Punktezahl haben die Bewerber ihre Sprachkompetenz durch Ablegen der zweiten Stufe des Verfahrens nachzuweisen.
2. Liegt der nach Abs. 2 gebildete Punktwert bei 59 oder weniger Punkten, gilt der Bewerber als nicht geeignet.

(4) ¹Die übrigen Bewerber kommen in die zweite Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens. ²Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens wird zu einem Auswahlgespräch eingeladen. ³Der Termin für das Auswahlgespräch wird mindestens eine Woche vorher durch die Kommission bekannt gegeben.

- (5) ¹Abweichend von Abs.1 bis 3 nehmen Bewerber, die im gleichen oder einem verwandten Studiengang immatrikuliert waren, nur an der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens teil. ²Eine derartige Bewerbung ist nur möglich, wenn bisher pro Fachsemester mindestens 15 Credits erworben wurden.

§ 6 Durchführung: Zweite Stufe

- (1) Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens werden die Durchschnittsnote der HZB und das Ergebnis des Auswahlgesprächs bewertet, wobei die Durchschnittsnote der HZB mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist.
- (2) ¹Das Auswahlgespräch ist nicht öffentlich. ²Es wird als Einzelgespräch mit mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt, wovon ein Mitglied Hochschullehrer im Sinne von Art. 2 Abs. 3 Satz 1 BayHSchPG sein muss. ³Ein Studierender kann mit Einverständnis des Bewerbers an dem Gespräch teilnehmen. ⁴Das Gespräch hat eine Dauer von ca. 20 Minuten. ⁵Es soll festgestellt werden, ob der Bewerber erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. ⁶Das Gespräch erstreckt sich auf die in § 1 Abs. 2 aufgeführten Eignungsparameter. ⁷In dem Gespräch werden keine besonderen Vorkenntnisse abgeprüft, die über das Niveau einer allgemeinen Gymnasialbildung hinausgehen, es sei denn, es liegt eine Bewerbung gemäß § 5 Abs. 5 vor. ⁸Gegenstand des Gesprächs können die Motivation des Bewerbers für den angestrebten Studiengang, das für den Studiengang erforderliche Verständnis, die sprachliche Ausdrucksfähigkeit sowie die Allgemeinbildung sein. ⁹Der festgesetzte Termin für das Gespräch ist vom Bewerber einzuhalten.

¹⁰Jedes teilnehmende Kommissionsmitglied bewertet das Auswahlgespräch gemäß folgender Skala:

Für das Studium Umweltingeniuerwesen an der TUM	Prädikat	Punkte
hervorragend geeignet	Exzellent	91-100
gut geeignet	Gut	75-90
geeignet; Einschränkungen hinsichtlich einzelner Kriterien	Befriedigend	60-74
bedingt geeignet	Ausreichend	40-59
nur stark eingeschränkt geeignet	Mangelhaft	20-39
nicht geeignet	Ungenügend	0-19

¹¹Die Gesamtbewertung des Auswahlgesprächs ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen durch die beteiligten Kommissionsmitglieder, ggf. auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.

- (3) ¹Die Gesamtbewertung der zweiten Stufe ergibt sich als Summe der mit 0,5 multiplizierten HZB-Punkte (s. § 5 Abs. 2 Nr. 1) und der mit 0,5 multiplizierten Punkte des Auswahlgesprächs (s. Abs. 3). ²Beispielhafte Berechnungen sind in der Anlage 2 aufgeführt.
- (4) ¹Liegt die nach Abs. 4 gebildete Gesamtbewertung bei 65 oder höher, ist die Eignung auf Grund des Ergebnisses der zweiten Stufe des Eignungsfeststellungsverfahrens festgestellt. ²Diese Bewerber erhalten einen Zulassungsbescheid (§ 7).

- (5) Bewerber mit einer Gesamtbewertung von 64 oder weniger Punkten sind für den Studiengang ungeeignet.

§ 7 Bescheide

¹Das Ergebnis des Eignungsfeststellungsverfahrens wird dem Bewerber durch einen vom Präsidenten unterzeichneten Bescheid mitgeteilt. Ablehnungsbescheide sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. ²Der Präsident kann die Unterschriftsbefugnis delegieren.

§ 8 Niederschrift

¹Über den Ablauf des Eignungsfeststellungsverfahrens in der ersten und zweiten Stufe wird eine Niederschrift angefertigt, aus der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der beteiligten Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber und die Beurteilung durch die Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sind. ²In der Niederschrift sind ferner die wesentlichen Themen des Gesprächs stichpunktartig dargestellt.

§ 9 Wiederholung

¹Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den angestrebten Studiengang nicht erbracht haben, können sich einmal zum Termin des folgenden Jahres erneut zum Eignungsfeststellungsverfahren anmelden. ²In begründeten Ausnahmefällen (schriftlicher Nachweis über z.B. Krankheit oder Berufsausbildung) ist eine Anmeldung zu einem späteren Termin möglich. ³Eine weitere Wiederholung ist nicht möglich.

§ 10 In-Kraft-Treten

¹Diese Satzung tritt am 1. April 2009 in Kraft. ²Sie gilt ab dem Wintersemester 2009/10.

Anlage 1

Studiengangprofil Umweltingenieurwesen

Das Berufsbild des Umweltingenieurwesens geht aus dem Bauingenieurwesen und der Verfahrenstechnik hervor. An der Technischen Universität München orientiert sich das Umweltingenieurstudium in den ersten zwei Semestern am Bauingenieurstudium. Aus diesem Bereich stammt auch ein Großteil der Aufgaben, die Umweltingenieure als planende Ingenieure in ihrem späteren Berufsleben lösen müssen. Für diese Aufgaben wurde das Berufsprofil des Umweltingenieurs an der Technischen Universität München weiterentwickelt.

Sei es nun der Bereich Wasser oder auch Verkehr, immer wird vom Umweltingenieur über die reine Ingenieuraufgabe hinaus auch ein vertieftes Verständnis von natürlichen Prozessen verlangt. Dieses Wissen ermöglicht die optimale Lösung, bei der sowohl Belange der Umwelt aber auch die Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen berücksichtigt werden.

Das Arbeitsgebiet von ausgebildeten Umweltingenieuren ist streng interdisziplinär angelegt und verlangt zunächst ein fundiertes Interesse sowohl an naturwissenschaftlichen als auch technischen Fragestellungen. Darüber hinaus sind die interdisziplinäre Arbeit und die daraus erwachsende intensive Kommunikation mit anderen Berufs- oder Interessengruppen von erheblicher Bedeutung für das Berufsbild von Umweltingenieuren. Dies wird bereits während der Ausbildung an der Technischen Universität München durch Team- und Projektarbeit im Masterstudium gefördert.

Das Studium umfasst sechs Semester, die sich in je drei Semester Grundstudium und Grundfachstudium unterteilen. Im Grundstudium erhält der Studierende alle notwendigen Grundlagen des Umweltingenieurwesens aus dem Bereich Natur- und Ingenieurwissenschaft vermittelt. Im anschließenden Grundfachstudium erfolgt dann eine Vertiefung in die Bereiche Wasser, Verkehr und Geoinformation. Im sechsten Semester des Bachelorstudiums fertigt der Studierende eine abschließende Bachelorarbeit an.

Ausgebildete Umweltingenieure besitzen ein fundiertes Interesse an naturwissenschaftlich-technischen Fragestellungen und deren praktische Anwendung. Sie sind teamfähig und zeichnen sich durch eigenverantwortliches Handeln sowie Durchhaltevermögen und Überzeugungskraft bei der Projektbearbeitung aus. Darüber hinaus verfügen sie über gute Fremdsprachenkenntnisse und interkulturelle Sensibilität, die in ihrem internationalen Betätigungsfeld unabdingbar sind. Sie haben das Ziel, die Infrastruktur im Bereich Wasser und Verkehr nachhaltig und sozialverträglich zu gestalten.

Anlage 2

Umrechnungsformeln

Die Umrechnung verschiedener Notenskalen in Punkte auf einer Skala von 0 bis 100 erfolgt nach den Vorschriften 1. bis 3. 100 Punkte entsprechen der bestmöglichen Bewertung und 40 Punkte einer gerade noch mit bestanden bewerteten Leistung im jeweiligen Ausgangsnotensystem.

1. Deutsches Notensystem

mit 1 als bester und 6 als schlechtester Note

$$\text{Punkte} = 120 - 20 * \text{Note.}$$

Die Noten 1, 2, ..., 5 und 6 entsprechen folglich 100, 80, ..., 20 und 0 Punkten. Note 4 entspricht 40 Punkten.

Da HZB-Noten in deutschen Zeugnissen bis auf eine Nachkommastelle angegeben werden, ist bei Anwendung der Formel von Nr. 1. keine Rundung auf ganze Zahlen erforderlich.

2. Deutsches Punktesystem (z.B. Kollegstufe)

mit 15 als bestem und 0 als schlechtestem Punktwert

$$\text{Punkte} = 10 + 6 * \text{Punktwert.}$$

3. Beliebige numerisches Notensystem

mit Note N, wobei N_{opt} die beste Bewertung darstellt und die Note N_{best} gerade noch zum Bestehen genügt.

$$\text{Punkte} = 100 - 60 * (N_{\text{opt}} - N) / (N_{\text{opt}} - N_{\text{best}}).$$

Ist die nach der angegebenen Formel berechnete Punktezahl nicht ganzzahlig, so wird sie zugunsten des Bewerbers auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.

Bsp.: Im bulgarischen Notensystem gilt: $N_{\text{opt}} = 6$, $N_{\text{best}} = 3$ und 1 ist die schlechtest denkbare Note. Die angegebene Formel vereinfacht sich zu: $\text{Punkte} = 100 - 20 * (6 - N)$.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 18. Februar 2009 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 19. März 2009.

München, den 19. März 2009

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 19. März 2009 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 19. März 2009 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 19. März 2009.