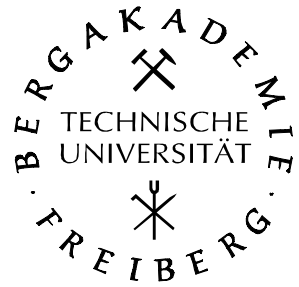


# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**

**Nr. 4 vom 23. Juni 2005**

---



**Satzung zur Änderung der  
Diplomprüfungsordnung**

**und**

**Satzung zur Änderung der  
Studienordnung**

**für den Studiengang Geotechnik und Bergbau**

an der Fakultät  
für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau  
der Technischen Universität  
Bergakademie Freiberg

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Professor Dr. Dahlhaus  
Dezernat 3, Innerer Dienst

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
Akademiestraße 6  
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg

**Satzung  
zur Änderung der Diplomprüfungsordnung  
für den Studiengang Geotechnik und Bergbau**

**Vom 16. Juni 2005**

Aufgrund von § 24 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 294) hat der Senat der Technischen Universität Bergakademie Freiberg die folgende Änderungssatzung zur Diplomstudienordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau vom 11. Oktober 1999 beschlossen:

**Artikel 1  
Änderung der Prüfungsordnung**

Die Diplomprüfungsordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau vom 11. Oktober 1999 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 14 vom 22. Oktober 1999), bestätigt mit Erlass des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst vom 30. März 1999 – Aktenzeichen 2-7831-11/79-6 wird wie folgt geändert:

1. Im Deckblatt wird das Wort „Bodenschutz“ ersatzlos gestrichen.
2. Zu § 2

§ 2 wird wie folgt gefasst:

„Ist die Diplomprüfung bestanden, verleiht die TU Bergakademie Freiberg den akademischen Grad „Diplomingenieur“ in männlicher bzw. weiblicher Schreibform mit Angabe des Studienganges und der Studienrichtung, abgekürzt

„Dipl.-Ing.“

Studiengang Geotechnik und Bergbau  
Studienrichtung Bergbau

oder  
Studiengang Geotechnik und Bergbau  
Studienrichtung Bohrtechnik und Fluidbergbau

oder  
Studiengang Geotechnik und Bergbau  
Studienrichtung Geotechnik

oder  
Studiengang Geotechnik und Bergbau  
Studienrichtung Spezialtiefbau.“

3. Zu § 11 Absatz 2

- a) In § 11 Absatz 2 erhält die Fachprüfung „Grundkurs Höhere Mathematik I/II“ folgende Fassung:

„• **Grundkurs Höhere Mathematik I/II** mit der Wichtung 2  
(schriftliche Prüfung gemäß § 12 nach dem 2. Semester, Dauer vier Stunden)  
Nach dem 1. Semester ist eine Prüfungsvorleistung in Form einer schriftlichen Klausur (Dauer 3 Stunden) zu erbringen“

- b) In § 11 Absatz 2 erhält die Fachprüfung „Angewandte Chemie“ folgende Fassung:

„• **Chemie** mit der Wichtung 1  
(mündliche Prüfung gemäß § 13 nach dem 2. Semester, Dauer 20 – 30 Minuten pro Kandidat)“

- c) In § 11 Absatz 2 erhält die Fachprüfung „Geologie“ folgende Fassung:

„• **Geowissenschaftliche Grundlagen** mit der Wichtung 1  
(mündliche Prüfung gemäß § 13 nach dem 2. Semester, Dauer 20 – 30 Minuten pro Kandidat)“

- d) In § 11 Absatz 2 erhalten die Wahlpflichtfächer folgende Fassung:

„• **Wahlpflichtfach** mit der Wichtung 1  
**Lagerstätten mineralischer Rohstoffe**  
(mündliche Prüfung gemäß § 13 nach dem 4. Semester, Dauer 20 – 30 Minuten pro Kandidat)

oder

**Technische Mechanik III** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß § 12 nach dem 3. Semester, Dauer drei Stunden)“

4. Zu § 11 Absatz 3

§ 11 Absatz 3 wird wie folgt gefasst:

„(3) Bis zur letzten Fachprüfung der Diplom-Vorprüfung sind folgende Leistungen nachzuweisen:

▪ Werkstofftechnik	Testat*)	nach 1. Semester
▪ Partielle Differentialgleichungen	Testat*)	nach 3. Semester
▪ Darstellende Geometrie	Testat*)	nach 1. Semester
▪ Allgemeine und Anorganische Chemie	Testat**)	nach 1. Semester
▪ Praktikum		
Allgemeine und Anorganische Chemie	Testat*)	nach 2. Semester
▪ Technisches Darstellen	Testat*)	nach 2. Semester

▪ Arbeitssicherheit	Testat*)	nach 3. Semester
▪ Statistik für Ingenieure	Testat*)	nach 3. Semester
▪ Hydrogeologie	Testat*)	nach 3. Semester
▪ Informatik/Datenbanken	Testat*)	nach 4. Semester
▪ Angewandte Geophysik	Testat*)	nach 4. Semester
▪ Theoretische Grundlagen Geomechanik	Testat*)	nach 4. Semester
▪ Mechanische Eigenschaften Locker- und Festgesteine	Testat*)	nach 4. Semester

(\* Die Modalitäten zur Erlangung eines Testates werden durch die betreffenden Lehrenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung festgelegt und den Studierenden bekannt gegeben.

(\*\*Die erfolgreiche Absolvierung des Testates für Allgemeine und Anorganische Chemie am Ende des 1. Semesters ist eine Voraussetzung für die Absolvierung des Praktikums Allgemeine und Anorganische Chemie im 2. Semester. Das Testat für das Praktikum besteht aus einer vom Lehrenden zu Beginn des Praktikums festzulegenden Anzahl an bestätigten Praktikumsprotokollen.“

5. Zu §19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Bergbau**

a) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Bergbau** erhält die „Komplexprüfung Bergbau“ folgende Fassung:

„• **Komplexprüfung Bergbau** mit der Wichtung 3  
(mündliche Prüfung gemäß § 13 nach dem 8. Semester, Dauer 45 – 60 Minuten pro Kandidat)

Zulassungsvoraussetzung ist der Nachweis folgender Leistungen:

Testat Messtechnik

Testat Automatisierung

Testat Betriebsverhalten elektrischer Maschinen

Testat Bergschadenslehre

Testat Umweltrecht

Testat Bergbau- und Spezialtiefbaumaschinen I

Testat Entsorgungsbergbau

Testat Festgesteinstagebau

Testat Bergbauseminar Tiefbau

Testat Bergbauseminar Tagebau

Testat Bergbauliche Praktika

Erfolgreich abgeschlossenen Studienarbeit“

b) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Bergbau** erhält die Fachprüfung „**Bergwirtschaftslehre I/II**“ folgende Fassung:

„• **Rohstoff- und Energiewirtschaft I/II** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß § 12 nach dem 6. Semester, Dauer zwei Stunden)“

- c) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Bergbau** werden folgende Fachprüfungen angefügt:

„• **Baustoffe und Dichtungsmaterialien** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß § 12 nach dem 5. Semester, Dauer 90 Minuten)

• **Entwässerungstechnik** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß § 12 nach dem 7. Semester, Dauer 135 Minuten)“

6. Zu §19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Bodenschutz**

§ 19 Absatz 2 Nummer 3 wird der Abschnitt **Studienrichtung Bodenschutz** ersatzlos gestrichen.

7. Zu §19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Bohrtechnik und Fluidbergbau**

In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Bohrtechnik und Fluidbergbau** werden die Worte „Testat Prozessmesstechnik“ durch die Worte „Testat Messtechnik“ ersetzt.

8. Zu § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Geotechnik**

- a) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Geotechnik** werden die Worte „Testat Baustoffe und Dichtungsmaterialien“ ersatzlos gestrichen.

- b) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Geotechnik** werden nach der Fachprüfung „**Baurecht**“ folgende Fachprüfungen angefügt:

„• **Verkehrsbau** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß § 12 nach dem 6. Semester, Dauer 90 Minuten)

• **Erdbautechnik** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß § 12 nach dem 8. Semester, Dauer 90 Minuten)

• **Baustoffe und Dichtungsmaterialien** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß § 12 nach dem 5. Semester, Dauer 90 Minuten)“

- c) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Geotechnik** erhält der Wahlpflichtblock „Erd- und Tagebau“ folgende Fassung:

„**Wahlpflichtblock Erd- und Tagebau**

• **Tagbautechnik** mit der Wichtung 1  
(mündliche Prüfung gemäß § 13 nach dem 7. Semester, Dauer 30-45 Minuten pro Kandidat, Zulassungsvoraussetzung:

- Testat Markscheidetechnik)“

- d) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Geotechnik** erhält der Wahlpflichtblock „Bauwesen“ folgende Fassung:

**„Wahlpflichtblock Bauwesen**

- **Dammbau** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß § 12 nach dem 7. Semester, Dauer 90 Minuten  
Zulassungsvoraussetzung:  
- Testat Vermessungstechnische Übungen)
  
- **Wasserver- und Abwasserentsorgung** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß § 12 nach dem 8. Semester, Dauer 90 Minuten,  
Zulassungsvoraussetzung:  
- Testat Stahlbeton- und Spannbetonbau I – II)“

9. Zu § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Spezialtiefbau**

- a) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Spezialtiefbau** werden die Worte „Testat Baustoffe/Dichtungsmaterialien“ und die Worte „Testat Kommunale Wasserversorgung/Stadtentwässerung“ ersatzlos gestrichen.
- b) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Spezialtiefbau** erhält die Komplexprüfung folgende Fassung:

„• **Komplexprüfung Spezialtiefbau** mit der Wichtung 2  
(mündliche Prüfung gemäß § 13 nach dem 8. Semester, Dauer 60-90 Minuten pro Kandidat)“

- c) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Spezialtiefbau** erhält die Fachprüfung „Stahlbeton- und Spannbetonbau“ folgende Fassung:

„• **Stahlbeton- und Spannbetonbau I – III** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß § 12 nach dem 7. Semester, Dauer zwei Stunden)“

- d) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Spezialtiefbau** werden die Fachprüfungen „Sicherheitstechnik im Baubetrieb“ und „Erdbau/Grundbau“ ersatzlos gestrichen.

- e) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Spezialtiefbau** werden folgende Fachprüfungen angefügt:

„• **Baustoffe und Dichtungsmaterialien** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß §12 nach dem 5. Semester, Dauer 90 Minuten)

• **Verkehrsbau** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß §12 nach dem 6. Semester, Dauer 90 Minuten)

• **Erdbautechnik** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß §12 nach dem 8. Semester, Dauer 90 Minuten)

• **Dammbau** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß §12 nach dem 7. Semester, Dauer 90 Minuten)

• **Grund- und Grundbaustatik** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß §12 nach dem 7. Semester, Dauer 90 Minuten)

• **Wasserver- und Abwasserentsorgung** mit der Wichtung 1  
(schriftliche Prüfung gemäß §12 nach dem 8. Semester, Dauer 90 Minuten)“

- f) In § 19 Absatz 2 Nummer 3 Abschnitt **Studienrichtung Spezialtiefbau** wird nach den Fachprüfungen folgender Satz angefügt:  
„Die Fachprüfung „**Grundbau und Grundbaustatik**“ erfolgt im Rahmen der Komplexprüfung Geotechnik I mit der Wichtung 1.“

## Artikel 2

1. Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Sommersemester 2005 aufgenommen haben.
2. Studierende, die das Studium vor In-Kraft-Treten dieser Änderungssatzung begonnen haben, können auf schriftlichen Antrag beim Prüfungsamt bis zu Beginn des nach In-Kraft-Tretens folgenden Prüfungszeitraum ein Votum für die Studienordnung des Studiengangs „Geotechnik und Bergbau“ in der Fassung dieser Änderungssatzung abgeben.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität Bergakademie Freiberg vom 25. Januar 2005 und der Genehmigung durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst vom 22. März 2005 – Aktenzeichen 3-7831-11/79-8.

Freiberg, den 16. Juni 2005

gez.: Prof. Dr.-Ing. Georg Unland  
Rektor



**Satzung  
zur Änderung der Studienordnung  
für den Studiengang Geotechnik und Bergbau**

**Vom 16. Juni 2005**

Aufgrund von § 21 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 294) hat der Senat der Technischen Universität Bergakademie Freiberg die folgende Änderungssatzung zur Studienordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau vom 11. Oktober 1999 beschlossen:

**Artikel 1**

Die Studienordnung für den Studiengang Geotechnik und Bergbau vom 11. Oktober 1999 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 14 vom 22. Oktober 1999), bestätigt mit Erlass des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst vom 30. März 1999 – Aktenzeichen 2-7831-11/79-6 wird wie folgt geändert:

1. Im Deckblatt wird das Wort „Bodenschutz“ ersatzlos gestrichen.
2. Im Inhaltsverzeichnis wird die Angabe „Anlage 2.2 Studienablaufplan für die Studienrichtung Bodenschutz“ ersatzlos gestrichen.
3. Zu § 4 Regelstudienzeit und Gliederung des Studiums

§ 4 Absatz 2, Nummer 2 wird wie folgt gefasst:

„2. das Hauptstudium, das einschließlich der Zeit für die Fachprüfungen und der Zeit für die Ausfertigung der Diplomarbeit nach dem 9. Semester abgeschlossen wird. Das Hauptstudium kann in vier Studienrichtungen, nämlich

Bergbau  
Bohrtechnik und Fluidbergbau  
Geotechnik  
Spezialtiefbau

absolviert werden.“

4. Zu § 14 Hauptstudium

§ 14 Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„Das Hauptstudium wird in einer der vier möglichen Studienrichtungen absolviert.“

5. Zu den Anlagen

- a) Anlage 2.2, Studienablaufplan Studienrichtung Bodenschutz, wird ersatzlos gestrichen.
- b) Anlage 1 Studienablaufplan Grundstudium,  
Anlage 2.1 Studienablaufplan Studienrichtung Bergbau,  
Anlage 2.3 Studienablaufplan Studienrichtung Bohrtechnik und Fluidbergbau,  
Anlage 2.4 Studienablaufplan Studienrichtung Geotechnik und  
Anlage 2.5 Studienablaufplan Studienrichtung Spezialtiefbau  
erhalten die beigefügte neue Fassung.

**Artikel 2**

1. Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Sommersemester 2005 aufgenommen haben.
2. Studierende, die das Studium vor In-Kraft-Treten dieser Änderungssatzung begonnen haben, können auf schriftlichen Antrag beim Prüfungsamt bis zu Beginn des nach In-Kraft-Tretens folgenden Prüfungszeitraums ein Votum für die Studienordnung des Studiengangs „Geotechnik und Bergbau“ in der Fassung dieser Änderungssatzung abgeben.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität Bergakademie Freiberg vom 25. Januar 2005 und der Bestätigung der Anzeige durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst vom 22.03.2005 – Aktenzeichen: 3-7831-11/79-8.

Freiberg, den 16. Juni 2005

gez.: Prof. Dr.-Ing. Georg Unland  
Rektor

Anlagen

Anlage 1: STUDIENABLAUFPLAN FÜR DAS GRUNDSTUDIUM

Prüfungsfach / Fach – Lehrveranstaltung	SWS	1.Sem. V/Ü/P [SWS]	2.Sem. V/Ü/P [SWS]	3.Sem. V/Ü/P [SWS]	4.Sem. V/Ü/P [SWS]	LN
Pflichtfächer						
<b>Grundkurs Höhere Mathematik I/II</b> - Grundkurs Höhere Mathematik I - Grundkurs Höhere Mathematik II	<b>13</b>	5/2/0	4/2/0			<b>K(2)</b>
Statistik für Ingenieure	3			2/1/0		T
Partielle Differentialgleichungen	2			2/0/0		T
Darstellende Geometrie	1	1/0/0				T
<b>Experimentelle Physik</b> - Experimentelle Physik I/II - Physikalisches Praktikum	<b>10</b>	3/1/0	3/1/0 0/0/2			<b>M(2)</b>
<b>Chemie</b> - Allgemeine und Anorganische Chemie - Organische Chemie - Praktikum Allgem. und Anorg. Chemie	<b>6</b>	3/0/0	1/0/0 0/0/2			<b>M(1)</b> T T
Informatik/ Datenbanken	6			2/2/0	2/0/0	T
<b>Geowissenschaftliche Grundlagen</b>	<b>8</b>	4/0/0	0/4/0			<b>M(1)</b>
Hydrogeologie	2			2/0/0		T
Angewandte Geophysik	3				2/0/1	T
<b>Technische Mechanik 1</b>	<b>3</b>	2/1/0				<b>K(2)</b>
<b>Technische Mechanik 2</b>	<b>4</b>		2/2/0			<b>K(2)</b>
Werkstofftechnik	3	2/0/1				T
Technisches Darstellen	2		1/1/0			T
<b>Maschinen- und Apparateelemente</b>	<b>4</b>			2/2/0		<b>K(1)</b>
<b>Technische Thermodynamik I</b>	<b>3</b>			2/1/0		<b>K(1)</b>
<b>Strömungsmechanik I</b>	<b>4</b>				3/1/0	<b>K(1)</b>
<b>Elektrotechnik</b> - Grundlagen der Elektrotechnik - Praktikum Elektrotechnik	<b>4</b>			2/0/0	0/0/2	<b>K(1)</b>
Theoretische Grundlagen der Geomechanik	2				2/0/0	T
Mechanische Eigenschaften Locker- und Festgesteine	5			2/1/0	1/0/1	T
Arbeitssicherheit	2			2/0/0		T
<b>Betriebswirtschaftlehre (BWL)</b> - Grundlagen der BWL I/II - Übungen zur Vorlesung	<b>4</b>			2/0/0	1/0/0 0/1/0	<b>K(1)</b>
<b>Einführung in das Öffentliche Recht</b>	<b>2</b>				2/0/0	<b>K(1)</b>
<b>SWS Pflichtbereich</b>	<b>96</b>	20/4/1	11/10/4	20/7/0	13/2/4	

Prüfungsfach / Fach – Lehrveranstaltung	SWS	1.Sem. V/Ü/P [SWS]	2.Sem. V/Ü/P [SWS]	3.Sem. V/Ü/P [SWS]	4.Sem. V/Ü/P [SWS]	LN
<b>Wahlpflichtfächer (ein Fach ist zu belegen)*</b>						
<b>Lagerstätten mineralischer Rohstoffe</b>	4				2/2/0	<b>M(1)</b>
<b>Technische Mechanik III</b>	4			2/2/0		<b>K(1)</b>
<b>Besonders empfohlene fakultative Fächer</b>						
Einführung in das Fachgebiet		2/0/0				
Lehrangebot des Studium generale						
Fremdsprachen entsprechend dem Angebot des Universitätssprachenzentrums						

\* Studenten, die nach dem Grundstudium die Studienrichtungen „Geotechnik“ oder „Spezialtiefbau“ wählen, wird empfohlen, das Wahlpflichtfach „Technische Mechanik III“ zu belegen.

Die erfolgreiche Absolvierung des Testates für Allgemeine und Anorganische Chemie am Ende des 1. Semesters ist eine Voraussetzung für die Absolvierung des Praktikums Allgemeine und Anorganische Chemie im 2. Semester. Das Testat für das Praktikum besteht aus einer vom Lehrenden zu Beginn des Praktikums festzulegenden Anzahl an Praktikumsprotokollen.

Legende:

SWS	Semesterwochenstunde
V/Ü/P	Vorlesungen/Übungen/Praktika (Angabe in SWS)
K(1)	Schriftliche Prüfung gemäß § 12 DPO mit der Wichtigung 1
K(2)	Schriftliche Prüfung gemäß § 12 DPO mit der Wichtigung 2
M(1)	Mündliche Prüfung gemäß § 13 DPO mit der Wichtigung 1
M(2)	Mündliche Prüfung gemäß § 13 DPO mit der Wichtigung 2
T	Testat – Zulassungsvoraussetzung für die betreffende Fachprüfung bzw. zu erbringen bis zur letzten Fachprüfung der Diplom-Vorprüfung

Anlage 2.1: STUDIENABLAUFPLAN STUDIENRICHTUNG BERGBAU

Prüfungsfach / Fach - Lehrveranstaltung	SWS	5.Sem. V/Ü/P [SWS]	6.Sem. V/Ü/P [SWS]	7.Sem. V/Ü/P [SWS]	8.Sem. V/Ü/P [SWS]	LN
<b>Ingenieurtechnische Grundlagen</b>						
Messtechnik	3	2/0/0	0/0/1			T
Automatisierung	3	2/0/0	0/0/1			T
<b>Fluidenergiemaschinen</b>	<b>3</b>		2/1/0			<b>K(1)</b>
Betriebsverhalten elektrischer Maschinen	2	1/0/1				T
<b>Baustoffe und Dichtungsmaterialien</b>	<b>2</b>	2/0/0				<b>K(1)</b>
Vermessungs- und Ristechnik	3	2/1/0				
<b>Markscheidetechnik</b>	<b>1</b>		1/0/0			<b>M(1)</b>
Bergschadenslehre	2				2/0/0	T
<b>Sicherheitstechnik</b>	<b>2</b>				2/0/0	<b>M(1)</b>
<b>Rohstoff- und Energiewirtschaft I/II</b>	<b>4</b>	2/0/0	2/0/0			<b>K(1)</b>
<b>Bergrecht</b>	<b>2</b>			2/0/0		<b>K(1)</b>
Umweltrecht	2			2/0/0		T
<b>Fachstudium Bergbau</b>						
<b>Tiefbau/Tagebau</b>	<b>12</b>					<b>M(2)</b>
Tiefbau I		2/0/0				
Tiefbau II / Grundlagen des Ausbaus			2/0/0			
Tiefbau III				2/0/0		
Tagebau I bis III		2/0/0	2/0/0	2/0/0		
<b>Bodenmechanik I/Angewandte Gebirgsmechanik</b>	<b>5</b>					<b>K(1)</b>
- Bodenmechanik I		2/1/0				
- Angewandte Gebirgsmechanik		2/0/0				
<b>Bohr- und Sprengtechnik/Sprengverfahren/Geotechnologische Gewinnung</b>	<b>5</b>					<b>K(2)</b>
- Bohr- und Sprengtechnik		2/0/0				
- Sprengverfahren			2/0/0			
- Geotechnologische Gewinnung			1/0/0			
Bergbau- und Spezialtiefbaumaschinen I	3		2/1/0			T
<b>Entwässerungstechnik</b>	<b>2</b>			2/0/0		<b>K(1)</b>
<b>Aufbereitung I/II</b>	<b>4</b>					<b>K(1)</b>
- Aufbereitung I			2/0/0			
- Aufbereitung II				2/0/0		

Prüfungsfach/ Fach - Lehrveranstaltung	SWS	5.Sem. V/Ü/P [SWS]	6.Sem. V/Ü/P [SWS]	7.Sem. V/Ü/P [SWS]	8.Sem. V/Ü/P [SWS]	LN
<b>Komplexprüfung Bergbau</b>	<b>22</b>					<b>M(3)</b>
- Bergbauplanung I/II			1/0/0	1/0/0		
- Bergbauplanung Tiefbau					0/1/0	
- Bergbauplanung Tagebau					0/2/0	
- Grubenbewetterung/Grubenklima				2/0/0		
- Spezialverfahren im Bergbau				2/0/0		
- Technologie Steinkohlenbergbau				0/1/0		
- Technologie Kali-/Steinsalzbergbau					0/1/0	
- Wasserwirtschaft			2/0/0			
- Entsorgungsbergbau					2/0/0	T
- Festgesteinstagebau					2/0/0	T
- Auslandsbergbau					1/0/0	
- Bergbauseminar Tiefbau					0/2/0	T
- Bergbauseminar Tagebau					0/2/0	T
<b>Summe SWS Hauptstudium</b>	<b>82</b>	21/2/1	19/2/2	17/1/0	9/8/0	
<b>empfohlene fakultative Fächer</b>						
Fluidenergiemaschinen			0/0/1			
Allgemeine Lagerstättenlehre Kohle/ Erdöl/Erdgas (mit Tagesexkursion)			1/0/0			
Fördertechnik			2/1/0			
Bergbau- und Spezialtiefbaumaschinen II				2/1/0		
Schneidkraftmessung				1/0/0		
Nassgewinnung					0/1/0	
Technologie Erz-/Spatbergbau					0/1/0	
Nutzung fossiler Energieträger				2/0/0		

Im Rahmen des Hauptstudiums werden überwiegend in der vorlesungsfreien Zeit Pflichtexkursionen (10 Tage) und fünf thematische Exkursionen/Befahrungen zur praktischen Vertiefung des Lehrstoffes in der Lehrgrube durchgeführt, die über ein Testat nachzuweisen sind.

Im 8. Semester ist ein praxisbezogener Grubenwehrlehrgang (ein Tag Exkursion) zu absolvieren und über ein Testat nachzuweisen.

Weiter sind im 7. und 8. Semester bergbauliche Praktika (sieben Tage) in der Lehrgrube der TU Bergakademie zu absolvieren und über Testate nachzuweisen. Im 7. Semester ist ein markscheiderisches Praktikum zu absolvieren und über ein Testat nachzuweisen.

Im 5. und 6. Semester ist eine Literatarbeit (Bearbeitungsumfang 150 Stunden) anzufertigen, für die ein Testat erteilt wird (Zulassungsvoraussetzung für Studienarbeit).

Im 7. bzw. 8. Semester ist eine Studienarbeit (Bearbeitungsumfang 500 Stunden) als Vorleistung zur Komplexprüfung Bergbau zu schreiben und bis Ende des 8. Semesters zu verteidigen. Das Notengewicht beträgt 2. Grundsätzlich sollen Studien- und Diplomarbeiten im jeweils anderen Fachgebiet angefertigt werden (Tagebau bzw. Tiefbau).

Im 7. und 8. Semester finden ergänzend zu den Fachvorlesungen Gastvorträge von profilierten Industrievertretern statt. Die Teilnahme an den Gastvorträgen gehört als Ergänzung und Vertiefung des Vorlesungsstoffes zum integralen Bestandteil des Studiums.

Anlage 2.3: STUDIENABLAUFPLAN  
STUDIENRICHTUNG BOHRTECHNIK UND FLUIDBERGBAU

Prüfungsfach / Fach - Lehrveranstaltung	SWS	5.Sem. V/Ü/P [SWS]	6.Sem. V/Ü/P [SWS]	7.Sem. V/Ü/P [SWS]	8.Sem. V/Ü/P [SWS]	LN
<b>Pflichtfächer</b>						
<b>Bohrtechnik</b> - Grundlagen der Bohrtechnik - Flachbohrtechnik - Tiefbohrtechnik - Maschinen-, Montage- und Messtechnik	<b>15</b>	4/0/0	2/0/1	1/1/0 2/0/0	2/1/0 1/0/0	<b>M(2)</b> T
<b>Spülung und Zementation</b>	<b>6</b>	2/0/1	2/0/1			<b>K(1)</b>
<b>Förder- und Speichertechnik I</b> - Technologische Grundlagen - Hydraulik im Bohr- und Förderprozess	<b>6</b>	2/0/0	2/0/0	1/1/0		<b>K(1)</b> T
<b>Förder- und Speichertechnik II</b> - Spezielle Fördertechnologie I - Spezielle Fördertechnologie II - Unterirdische Speicherung	<b>5</b>		1/1/0	2/0/0	1/0/0	<b>M(2)</b>
<b>Geoströmungstechnik</b> - Einführung in die Geoströmungstechnik - Geoströmungstechnische Erkundung von Fluidlagerstätten - Numerische Modellierung von Strömungs- und Transportprozessen - Stofftransport im Grundwasser und in der Luft - Abbauprojektierung von Fluidlagerstätten	<b>11</b>	2/1/0	1/1/0 1/1/0	2/0/0	1/1/0	<b>M(2)</b> T  T
<b>Stand sicherheitsprobleme in der Bohr- und Fördertechnik</b>	<b>3</b>			2/0/0	1/0/0	<b>M(1)</b>
<b>Erdölgeologie</b>	<b>3</b>	3/0/0				<b>K(1)</b>
Bohrlochgeophysik	4			2/0/2		T
<b>Technische Thermodynamik II</b>	<b>3</b>		2/1/0			<b>K(1)</b>
<b>Fluidenergiemaschinen</b>	<b>4</b>		2/1/1			<b>K(1)</b>
Messtechnik	3	2/0/0	0/0/1			T
Automatisierung	3	2/0/0	0/0/1			T
Sicherheitstechnik	2				2/0/0	T
<b>Rohstoff- und Energiewirtschaft I/II</b>	<b>4</b>	2/0/0	2/0/0			<b>K(1)</b>
<b>Bergrecht</b>	<b>2</b>	2/0/0				<b>K(1)</b>
Umweltrecht	2	2/0/0				T
Summe SWS	76	23/1/1	15/5/5	12/2/2	8/2/0	

Prüfungsfach / Fach - Lehrveranstaltung	SWS	5.Sem. V/Ü/P [SWS]	6.Sem. V/Ü/P [SWS]	7.Sem. V/Ü/P [SWS]	8.Sem. V/Ü/P [SWS]	LN
<b>Wahlpflichtfächer (6 SWS sind zu belegen und mit Testat nachzuweisen)</b>						
<b>Der Angebotskatalog der Wahlpflichtfächer wird vor Semesterbeginn festgelegt und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Besonders empfohlen werden:</b>						
Bodenmechanik I		2/0/1				T
Bodenwasser- und Grundwasserströmung			2/0/0			T
Verbrennungsmotoren			2/0/0			T
Ausgewählte Probleme der Bohrtechnik			0/2/0	0/2/0		T
Ausgewählte Probleme der Förder- und Speichertechnik				0/2/0		T
Einführung in die Anwendung der FEM				1/1/0		T
Gasversorgungstechnik I				3/0/0		T
Tiefbau I		2/0/0				T
Tagebautechnik				3/0/0		T
Modellierung von Strömungen und Stofftransport in Lagerstätten					0/2/0	T

Im Rahmen des Studiums werden 4 Exkursionen durchgeführt und zwar:

- Bohrtechnik – Exkursion I (1. Semester, ein Tag)
- Bohrtechnik – Exkursion II (3. Studienjahr, vier Tage)
- Speicher – Exkursion (4. Studienjahr, ein Tag)
- Bohr- und Fördertechnik – Exkursion (4. Studienjahr, sechs Tage)

Für die Exkursion wird ein Testat erteilt.

Im 5. und 6. Semester sind 2 Seminarvorträge (Zulassungsvoraussetzung für Studienarbeit, Bearbeitungsumfang je 75 Stunden) vorzubereiten und zu halten.

Im 8. Semester ist ein praxisbezogener Gasschutzwehrllehrgang (ein Tag Exkursion) zu absolvieren und über ein Testat nachzuweisen.

Im 7. bzw. 8. Semester ist eine Studienarbeit (Bearbeitungsumfang 500 Stunden) als Vorleistung zur letzten Fachprüfung der Diplomarbeit zu schreiben und zu verteidigen. Das Notengewicht beträgt 2.

Vorrangig im 8. Semester finden ergänzend zu den Fachvorlesungen in Bohrtechnik, Fördertechnik und Geoströmungstechnik Gastvorträge von profilierten Industrievertretern statt. Die Teilnahme an den Gastvorträgen gehört zum integralen Bestandteil des Studiums.



Anlage 2.4: STUDIENABLAUFPLAN STUDIENRICHTUNG GEOTECHNIK

Prüfungsfach/ Fach – Lehrveranstaltung	SWS	5.Sem. V/Ü/P [SWS]	6.Sem. V/Ü/P [SWS]	7.Sem. V/Ü/P [SWS]	8.Sem. V/Ü/P [SWS]	LN
<b>Ingenieurgeologie</b> - Ingenieurgeologische Prozesse - Ingenieurgeologie I - Ingenieurgeologie II - Regionale Ingenieurgeologie	<b>11</b>	1/1/0	2/2/0	2/2/0	1/0/0	<b>M(2)</b>
<b>Bodenmechanik</b> - Bodenmechanik I - Bodenmechanik II	<b>6</b>	2/1/0	2/1/0			<b>K(2)</b>
<b>Geotechnik I</b> - Bodendynamik - Grundbau- und Grundbaustatik - Deponietechnik und industrielle Absetzanlagen - Grundlagen der Deponietechnik - Messen in der Geotechnik - Geotechnische Projekte	<b>12</b>		1/1/0	2/0/0 2/2/0	1/1/0 1/0/0 0/1/0	<b>K(2)</b>
<b>Geotechnik II</b> - Felsbau - Hohlraumbau - Analytische Fels- u. Gebirgsmechanik - Verbandsmechanik - Grundlagen des Ausbaus - Ausbau und Sicherung - Kontrolle und Überwachung von Hohlraumsystemen - Geotechnische Projekte	<b>17</b>		2/2/0 1/0/0 1/1/0	2/0/0 1/1/0	2/0/0 1/0/1 1/1/0	<b>M(2)</b> T T
Numerische Methoden der Mechanik	<b>2</b>	1/1/0				T
<b>Verkehrsbau/Erdbautechnik</b> - Verkehrsbau - Erdbautechnik	<b>4</b>		2/1/0		1/0/0	<b>K(1)</b> <b>K(1)</b>
<b>Baurecht (privat)</b>	<b>2</b>		2/0/0			<b>K(1)</b>
<b>Geoströmungstechnik</b> - Einführung in die Geoströmungstechnik - Bodenwasser- und Grundwasser- strömung	<b>5</b>	2/1/0	2/0/0			<b>K(1)</b>

Prüfungsfach / Fach – Lehrveranstaltung	SWS	5.Sem. V/Ü/P [SWS]	6.Sem. V/Ü/P [SWS]	7.Sem. V/Ü/P [SWS]	8.Sem. V/Ü/P [SWS]	LN
Bohrtechnik	2		2/0/0			T
- Vermessungs- und Risstechik/Berg- schadenslehre	5					T
- Vermessung- und Risstechik		2/1/0				
- Bergschadenslehre			2/0/0			
<b>Baustoffe und Dichtungsmaterialien</b>	<b>2</b>	2/0/0				<b>K(1)</b>
<b>Baukonstruktionslehre</b>	<b>4</b>	2/2/0				<b>K(1)</b>
Wasserwirtschaft	2		2/0/0			T
Summe SWS	74	12/7/0	21/8/0	9/5/0	8/3/1	
<b>Wahlpflichtfächer (Es ist ein Wahlpflichtblock komplett zu belegen.)</b>						
<b>Block Erd- und Tagebau</b>						
<b>Tagebautechnik</b>	<b>3</b>			3/0/0		<b>M(1)</b>
Markscheidetechnik	2		1/0/0	0/0/1		T
<b>Entwässerungstechnik/Angewandte Bodenmechanik</b>	<b>5</b>					<b>K<sup>1</sup></b>
- Entwässerungstechnik				2/0/0		
- Angewandte Bodenmechanik					2/0/1	
<b>Block Fels- und Tiefbau</b>						
<b>Tiefbau</b>	<b>4</b>					<b>K(1)</b>
- Tiefbau I		2/0/0				
- Entsorgungsbergbau					2/0/0	T
Markscheidetechnik	2		1/0/0	0/0/1		T
<b>Felsbau</b>	<b>5</b>					<b>M<sup>2</sup></b>
- Gebirgsmechanik – Abbau				2/0/0		
- Dynamische Ereignisse im Festgestein				1/0/0		
- Salzmechanik				2/0/0		
<b>Block Bauwesen</b>						
<b>Dammbau/Wasserver- und Abwasser- entsorgung</b>	<b>4</b>					
- Dammbau				2/0/0		<b>K(1)</b>
- <b>Wasserver- und Abwasserentsorgung</b>					1/1/0	<b>K(1)</b>
Stahlbeton- und Spannbetonbau I - II	4			2/0/0	1/1/0	T
Vermessungstechnische Übungen	1		0/0/1			T

<sup>1</sup> Die Lehrveranstaltungen sind Bestandteil der schriftlichen Komplexprüfung Geotechnik I mit der Wichtigkeit 4.

<sup>2</sup> Die Lehrveranstaltungen sind Bestandteil der mündlichen Komplexprüfung Geotechnik II mit der Wichtigkeit 4.

Prüfungsfach / Fach – Lehrveranstaltung	SWS	5.Sem. V/Ü/P [SWS]	6.Sem. V/Ü/P [SWS]	7.Sem. V/Ü/P [SWS]	8.Sem V/Ü/P [SWS]	LN
<b>Block Geotechnische Sicherung und Sanierung</b>						
<b>Altlasten</b> - Erkundung und Bewertung - Geotechnische Sicherung und Sanierung	<b>6</b>			2/1/0 2/1/0		<b>K(1)</b>
<b>Altbergbau/Bergbaufolgelandschaften</b> - Untersuchungsverfahren - Sanierungsmaßnahmen	<b>6</b>			2/1/0	2/1/0	<b>K(2)</b>
<b>empfohlene fakultative Fächer</b>						
Baubetriebswirtschaft	2	2/0/0				
Baurecht (öffentlich)	2			2/0/0		
Bergrecht	2			2/0/0		
Sicherheitstechnik	2				2/0/0	T

Im Rahmen des Hauptstudiums werden überwiegend in der vorlesungsfreien Zeit Pflichtexkursionen (Umfang 10 Tage) durchgeführt, die vom Studenten zu absolvieren sind und testiert werden.

Im 6. Semester ist ein Großer Beleg (Bearbeitungsumfang 200 Stunden) mit Testat als Voraussetzung für die Vergabe der Studienarbeit anzufertigen.

Im 7./8. Semester ist eine Studienarbeit (Bearbeitungsumfang 500 Stunden) als Vorleistung zur letzten Fachprüfung der Diplomarbeit zu schreiben und bis zum Ende des 8. Semesters zu verteidigen. Das Notengewicht beträgt 2.

Während des Hauptstudiums werden in der vorlesungsfreien Zeit sowohl in der Lehrgrube als auch in den Institutslaboren fachspezifische Praktika durchgeführt, die zu absolvieren sind und testiert werden.

In jedem Semester werden am Institut für Geotechnik Geotechnische Seminare durchgeführt. Die Teilnahme an den Seminaren gehört zum integralen Bestandteil des Studiums.

Anlage 2.5: STUDIENABLAUFPLAN STUDIENRICHTUNG SPEZIALTIEFBAU

Prüfungsfach / Fach - Lehrveranstaltung	SWS	5.Sem. V/Ü/P [SWS]	6.Sem. V/Ü/P [SWS]	7.Sem. V/Ü/P [SWS]	8.Sem. V/Ü/P [SWS]	LN
<b>Pflichtfächer</b>						
<b>Bodenmechanik</b> - Bodenmechanik I - Bodenmechanik II	<b>6</b>	2/1/0	2/1/0			<b>K(2)</b>
Ingenieurgeologie II	4	2/2/0				T
<b>Baustoffe und Dichtungsmaterialien</b>	<b>2</b>	2/0/0				<b>K(1)</b>
Vermessungs- und Rissttechnik	3	2/1/0				T
<b>Baukonstruktionslehre</b>	<b>4</b>	2/2/0				<b>K(1)</b>
<b>Stahlbeton- und Spannbetonbau I - III</b>	<b>6</b>	2/0/0	1/1/0	1/1/0		<b>K(1)</b>
<b>Stahlbau</b>	<b>6</b>	2/1/0	2/1/0			<b>K(1)</b>
Bergbau- und Spezialtiefbaumaschinen I	3		2/1/0			T
Flach-, Tief- und Schachtbohrtechnik	2		2/0/0			T
Bohrverfahren im Spezialtiefbau	1			1/0/0		T
Bohr- und Sprengtechnik	2			2/0/0		T
<b>Erdbau/Grundbau</b> - Verkehrsbau - Erdbautechnik - Dammbau - Grundbau- und Grundbaustatik - Messen in der Geotechnik	<b>12</b>		2/1/0   1/1/0		1/0/0	<b>K(1)</b> <b>K(1)</b> <b>K(1)</b> <b>K(1)</b>
Einführung Geoströmungstechnik	3			2/1/0		T
<b>Entwässerungstechnik</b>	<b>2</b>			2/0/0		<b>K(1)</b>
<b>Wasserver- und Abwasserentsorgung</b>	<b>2</b>				1/1/0	<b>K(1)</b>
<b>Baubetriebswirtschaftslehre, Bauplanung- und -organisation</b> - Baubetriebswirtschaftslehre - Bauplanung und -organisation	<b>4</b>			2/0/0 1/1/0		<b>K(1)</b>
<b>Baurecht (privat)</b>	<b>2</b>				2/0/0	<b>K(1)</b>
<b>Komplexprüfung Spezialtiefbau</b> - Spezialtiefbau I - Spezialtiefbau II - Spezialtiefbau III - Industriebau - Spezieller Baubetrieb - Ausgewählte Probleme des Spezialtiefbaus - Spezialtiefbauseminar	<b>17</b>			2/1/0	2/0/0 3/1/0 2/0/0 2/0/0 2/0/0 0/2/0	<b>M(2)</b>      T
Summe SWS	81	14/7/0	12/6/0	17/6/0	15/4/0	

Prüfungsfach / Fach - Lehrveranstaltung	SWS	5.Sem. V/Ü/P [SWS]	6.Sem. V/Ü/P [SWS]	7.Sem. V/Ü/P [SWS]	8.Sem. V/Ü/P [SWS]	LN
<b>empfohlene fakultative Fächer</b>						
Tiefbau I	2	2/0/0				
Analytische Fels- und Gebirgsmechanik	4		2/2/0			
Ingenieurgeologische Prozesse	2	1/1/0				
Ingenieurgeologie I	4		2/2/0			
Abbau Steine/Erden	3		3/0/0			
Sicherheitstechnik	2		2/0/0			
Vermessungstechnische Übungen	1		0/0/1			
Bodendynamik	2			2/0/0		
Bergbau- und Spezialtiefbaumaschinen II	3			2/1/0		
Baurecht (öffentlich)	2			2/0/0		
Deponietechnik und industrielle Absetzbecken	2				1/1/0	
Grundlagen der Deponietechnik	1				1/0/0	

Während des Hauptstudiums werden überwiegend in der vorlesungsfreien Zeit Pflichtexkursionen (Umfang 10 Tage) durchgeführt, die vom Studenten zu absolvieren sind und testiert werden.

Im 5. und 6. Semester ist eine Literaturlarbeit (Bearbeitungsumfang 150 Stunden) mit Testat als Voraussetzung für die Vergabe der Studienarbeit anzufertigen.

Im 7. bzw. 8. Semester ist eine Studienarbeit (Bearbeitungsumfang 500 Stunden) als Vorleistung zur Komplexprüfung Spezialtiefbau zu schreiben und zu verteidigen. Das Notengewicht beträgt 2.

Während des Hauptstudiums werden in der vorlesungsfreien Zeit sowohl in der Lehrgrube als auch in den Institutslaboren fachspezifische Praktika durchgeführt, die zu absolvieren sind und testiert werden.

In jedem Semester finden ergänzend und zur Vertiefung zu den Fachvorlesungen Seminare, Kolloquien und Gastvorträge von profilierten Industrievertretern statt. Für Studenten des 7. und 8. Semesters gehören diese Veranstaltungen zum integralen Bestandteil des Studiums.