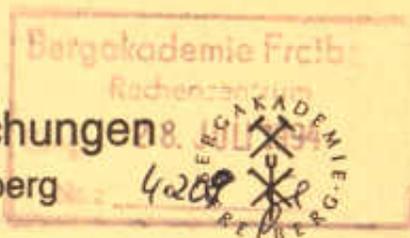


Amtliche Bekanntmachungen  
der TU Bergakademie Freiberg



Nr. 10 / 25. Juli 1994

---

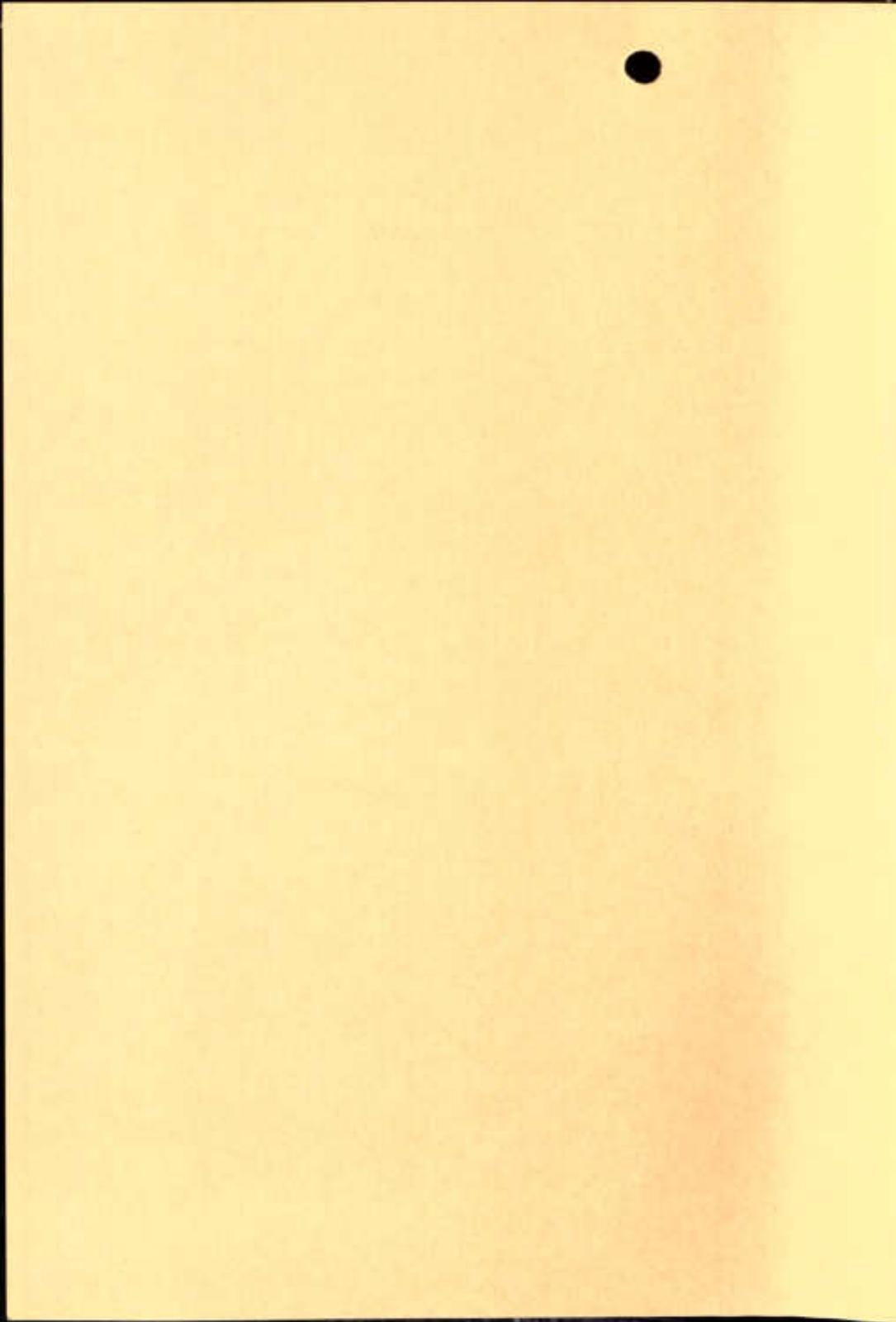
# Diplomprüfungsordnung

für den Studiengang

# Verfahrenstechnik

mit den Studienrichtungen

- Aufbereitungstechnik
- Chemische Verfahrenstechnik
- Energieverfahrenstechnik
- Partikeltechnologie
- Umweltverfahrenstechnik
- Verfahrenstechnik  
Keramik/Glas/Baustoffe



## Diplomprüfungsordnung

für den

Studiengang

# VERFAHRENSTECHNIK

mit den Studienrichtungen

- Aufbereitungstechnik
- Chemische Verfahrenstechnik
- Energieverfahrenstechnik
- Partikeltechnologie
- Umweltverfahrenstechnik
- Verfahrenstechnik Keramik/Glas/Baustoffe

an der Technischen Universität  
Bergakademie Freiberg

in der Fassung vom Mai 1994

Genehmigt durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst  
am 21. Juni 1994

Auf der Grundlage von § 29 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen vom 4. August 1993 (Sächsisches Hochschulgesetz, Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 35/1993) erläßt die Technische Universität Bergakademie Freiberg für den Studiengang Verfahrenstechnik folgende Diplomprüfungsordnung:

## I. Allgemeiner Teil

- § 1 Zweck der Diplomprüfung
- § 2 Diplomgrad
- § 3 Regelstudienzeit und Studienaufbau
- § 4 Prüfungen, Aufbau der Prüfungen, Prüfungsfristen
- § 5 Prüfungsausschuß
- § 6 Prüfer und Beisitzer
- § 7 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

## II. Diplom-Vorprüfung

- § 9 Zulassung
- § 10 Zulassungsverfahren
- § 11 Ziel, Umfang und Art der Diplom-Vorprüfung
- § 12 Schriftliche Prüfungen
- § 13 Mündliche Prüfungen
- § 14 Prüfungsrelevante Studienleistungen
- § 15 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Diplom-Vorprüfung
- § 16 Wiederholung der Diplom-Vorprüfung
- § 17 Zeugnis

## III. Diplomprüfung

- § 18 Zulassung
- § 19 Umfang und Art der Diplomprüfung
- § 20 Diplomarbeit
- § 21 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit
- § 22 Schriftliche Prüfungen, mündliche Prüfungen und prüfungsrelevante Studienleistungen
- § 23 Zusatzfächer

- § 24 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten  
und Bestehen der Diplomprüfung
- § 25 Wiederholung der Diplomprüfung
- § 26 Zeugnis
- § 27 Diplomurkunde

#### IV. Schlußbestimmungen

- § 28 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung  
und der Diplomprüfung
- § 29 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 30 Übergangsregelungen
- § 31 Inkrafttreten

### I. Allgemeiner Teil

#### § 1

##### Zweck der Diplomprüfung

Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluß des Diplomstudienganges VERFAHRENSTECHNIK. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat<sup>1</sup> die Zusammenhänge des Faches überblickt, die Fähigkeit besitzt wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat.

#### § 2

##### Diplomgrad

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."

<sup>1</sup> Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten ebenso für Personen weiblichen Geschlechts.

§ 3

**Regelstudienzeit und Studienaufbau**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt 10 Semester.
- (2) Das Studium gliedert sich in
  1. das Grundstudium, dessen Dauer 4 Semester beträgt,
  2. das Hauptstudium, dessen Dauer einschließlich der Zeit für das Praxis-Semester im Umfang von 4 Kalendermonaten (in der Regel im 7. Semester) und der Zeit zur Anfertigung der Diplomarbeit (4 Kalendermonate und zwei Wochen im 10. Semester) 6 Semester beträgt.
- (3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluß des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt innerhalb von 8 Vorlesungssemestern 172 Semesterwochenstunden. Davon entfallen auf das Grundstudium 88 Semesterwochenstunden und das Hauptstudium 84 Semesterwochenstunden.
- (4) In der Studienordnung sind die Studieninhalte so ausgewählt und begrenzt, daß das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei wird gewährleistet, daß der Student im Rahmen der Prüfungsanforderungen des Studienganges nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen kann und Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in einem ausgeglichenen Verhältnis zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen, auch in anderen Studiengängen, stehen.

§ 4

**Prüfungen, Aufbau der Prüfungen, Prüfungsfristen**

- (1) Der Diplomprüfung geht die Diplom-Vorprüfung voraus. Die Diplom-Vorprüfung besteht aus Fachprüfungen, die Diplomprüfung aus Fachprüfungen und der Diplomarbeit. Fachprüfungen setzen sich aus Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder in einem fachübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen; sie können auch aus nur einer Prüfungsleistung bestehen.
- (2) Die Meldung zur letzten Fachprüfung der Diplom-Vorprüfung erfolgt spätestens im 4. Semester, zur letzten Fachprüfung der Diplomprüfung in der Regel im 9. Semester. Der Kandidat muß sich der Diplom-Vorprüfung spätestens vor Beginn des 5. Semesters und der Diplomprüfung spätestens 4 Semester nach Ablauf der Regelstudienzeit unterzogen haben. Die Prüfungen können auch vor Ablauf der im § 11 Absatz 2 und § 19 Absatz 2 angegebenen Fristen abgelegt werden, sofern die für die Zulassung erforderlichen Leistungen gemäß § 11 Absatz 3 bzw. § 19 Absatz 3 nachgewiesen werden. In diesem Fall gilt eine nicht bestandene Prüfung als nicht stattgefunden. Der Anteil der vorgezogenen Fachprüfungen darf

33 % nicht überschreiten. Soweit Studienzeiten gemäß § 7 angerechnet werden, verändern sich die jeweiligen Meldefristen entsprechend. Urlaubssemester werden nicht angerechnet.

(3) Der Prüfungsausschuß hat die Prüfungstermine und die konkreten Meldefristen rechtzeitig bekanntzugeben.

## § 5

### Prüfungsausschuß

(1) Der Prüfungsausschuß ist für alle Fragen im Zusammenhang mit der Prüfungsordnung zuständig; insbesondere für die Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen, die Aufstellung der Prüfer- und Beisitzerlisten, die inhaltlichen Aufgaben bei der Organisation der Prüfungen, die Entscheidung über die Gewährung von angemessenen Prüfungsbedingungen für Studenten, die durch ein ärztliches Zeugnis nachweisen, daß sie wegen körperlicher Beeinträchtigung oder Behinderung nicht in der Lage sind, eine Prüfung bzw. eine Studienleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen.

Der Prüfungsausschuß ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und Verwaltungsprozessrechts.

(2) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, sein Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden vom Fakultätsrat bestellt. Der Prüfungsausschuß setzt sich wie folgt zusammen:

- 3 Professoren,
- 1 wissenschaftlicher Mitarbeiter,
- 1 Student.

Das studentische Mitglied des Prüfungsausschusses muß das Grundstudium abgeschlossen haben.

(3) Die Amtszeit der Mitglieder beträgt 3 Jahre. Für das studentische Mitglied beträgt die Amtszeit 1 Jahr.

(4) Der Prüfungsausschuß achtet darauf, daß die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet dem Fakultätsrat regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Diplomarbeit sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offenzulegen. Der Prüfungsausschuß gibt Anregungen zur Reform der Studienordnungen/Studienpläne und Prüfungsordnungen.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.

- (6) Die Entscheidungen des Prüfungsausschusses werden dem Prüfungsamt vom Vorsitzenden schriftlich mitgeteilt, wenn es für die Arbeit des Prüfungsamtes erforderlich ist.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im Öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Amtsverschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 6**

### **Prüfer und Beisitzer**

- (1) Der Prüfungsausschuß bestellt die Prüfer und die Beisitzer. Zu Prüfern dürfen nur Hochschullehrer und habilitierte wissenschaftliche Mitarbeiter bestellt werden, die in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine eigenverantwortliche, selbständige Lehrstätigkeit ausgeübt haben, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern. Prüfungsrelevante Studienleistungen nach § 14 können auch von den jeweiligen Lehrkräften abgenommen werden.
- Zum Beisitzer bei mündlichen Prüfungen darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.
- (2) Die Namen der jeweils für die einzelnen Fächer zur Verfügung stehenden Prüfer werden vom Prüfungsausschuß über das Prüfungsamt rechtzeitig durch Aushang bekanntgegeben.
- (3) Sind mehrere Prüfungsberechtigte für ein Prüfungsfach vorhanden, hat der Kandidat die Möglichkeit, unter diesen einen als Prüfer für die mündliche Prüfung vorzuschlagen. Aus wichtigen Gründen, insbesondere bei übermäßiger Prüfungsbelastung des vorgeschlagenen Prüfers, kann der Prüfungsausschuß von dem Vorschlag des Kandidaten abweichen.
- (4) Für die Prüfer und die Beisitzer gilt § 5 Abs. 7 entsprechend.

## **§ 7**

### **Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang<sup>1</sup> an einer Universität oder einer gleichgestellten Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Dasselbe gilt für Diplom-Vorprüfungen.

<sup>1</sup> Nur solche Studiengänge, die derselben Rahmenordnung unterliegen, gelten als dieselben Studiengänge.

- (2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der TU Bergakademie Freiberg im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb des Geltungsbereiches des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (4) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten werden anerkannt.
- (5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Die Anerkennung wird im Zeugnis vermerkt.
- (6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Der Student hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.
- (7) Kann die Gleichwertigkeit von Leistungen nicht festgestellt werden, so bestimmt der Prüfungsausschuß, ob ein Kolloquium gemäß Absatz 8 oder eine Prüfung gemäß Absatz 9 abzulegen ist. Hierüber erteilt das Prüfungsamt auf Veranlassung des Prüfungsausschusses dem Studenten einen schriftlichen Bescheid mit Begründung und Rechtsbehelfsbelehrung.
- (8) Kolloquien dienen allein der Feststellung, ob ein Kandidat die zu fordernden Mindestkenntnisse besitzt. Sie werden dann auferlegt, wenn die Gleichwertigkeit gemäß Absatz 7 nicht festgestellt werden kann. Kolloquien erfordern keine Übungsleistungen. Ein Kolloquium wird "positiv" bewertet, wenn die Leistungen mindestens ausreichend gemäß § 15 sind, sonst "negativ"; in diesem Fall ist die Prüfung gemäß Absatz 9 abzulegen.
- (9) Die Prüfung wird in der Regel dann auferlegt, wenn bei einem Wechsel des Studienganges mit abgeschlossenem Grund- bzw. Hauptstudium eine oder mehrere im neuen Studiengang vorgeschriebene Prüfung(en) noch nachzuholen ist (sind). Ein Zeugnis darüber wird nicht ausgestellt, vielmehr erhält der Kandidat über erfolgreich abgelegte Prüfungen vom Prüfungsamt eine Bescheinigung darüber, daß er den Absolventen der entsprechenden Gesamtprüfung (Diplom-Vorprüfung bzw. Diplomprüfung) gleichgestellt wird. Die Be-

scheinigung wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder dessen Stellvertreter unterzeichnet.

(10) Zu Prüfungen gemäß Absatz 9 hat sich der Kandidat - wie zu regulären Prüfungen - im Prüfungsamt anzumelden; die Prüfungen sind mit Beisitzer und Protokoll gemäß § 13 Absatz 3 durchzuführen. Diese Prüfungen können auch außerhalb der normalen Prüfungszeiträume abgelegt werden.

### § 8

#### **Versäumnis, Rücktritt Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Kandidat einen Prüfungstermin ohne triftige Gründe versäumt oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuß unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten wird die Vorlage eines ärztlichen Attestes und bei Zweifelsfällen ein Attest eines von der TU Bergakademie Freiberg benannten Arztes verlangt. Werden die Gründe vom Prüfungsausschuß anerkannt, wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht der Kandidat, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die Prüfung als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuß den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Der Kandidat kann innerhalb einer Frist von 4 Wochen verlangen, daß die Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuß überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## II. Diplom-Vorprüfung

### § 9

#### Zulassung

(1) Zur Diplom-Vorprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, das Zeugnis einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung besitzt,
2. die berufspraktische Ausbildung (Grundpraktikum mit 60 Arbeitstagen/Schichten) ordnungsgemäß abgeleistet hat oder eine anerkannte äquivalente Berufsausbildung gemäß Ordnung der TU Bergakademie für das Grundpraktikum vorliegt.
3. die gemäß § 11 Absatz 3 festgelegten Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung, insbesondere die nach Zahl und Art vorgeschriebenen Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen oder über andere Studienleistungen erbracht hat,
4. im Studiengang VERFAHRENSTECHNIK an der TU Bergakademie Freiberg im letzten Semester vor der Diplom-Vorprüfung eingeschrieben gewesen ist,
5. bei Studienbeginn zum Sommersemester eine Pflichtstudienberatung absolviert hat,
6. seinen Prüfungsanspruch mit Überschreiten der Fristen für die Meldung zur oder die Ablegung der Diplom-Vorprüfung nicht verloren hat.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Diplom-Vorprüfung ist schriftlich zu stellen. Dem Antragsformular sind beizufügen:

1. eine Erklärung des Kandidaten, daß ihm diese Prüfungsordnung bekannt ist,
2. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
3. eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplom-Vorprüfung oder eine Diplomprüfung in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes nicht bestanden hat oder ob er sich in einem Prüfungsverfahren befindet.

(3) Kann der Kandidat eine Zulassungsvoraussetzung gemäß § 11 Absatz 3 wegen seiner

Teilnahme an einer noch laufenden Lehrveranstaltung nicht vorlegen, hat er eine dementsprechende schriftliche Erklärung abzugeben. In diesem Fall wird er unter dem Vorbehalt zugelassen, daß er den Nachweis zur Prüfung führt.

(4) Ist es dem Kandidaten nicht möglich, eine nach Absatz 2, Satz 2 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(5) Die Absätze 1 bis 4 gelten entsprechend für die Zulassung zu einzelnen Prüfungsabschnitten, wobei die berufspraktische Ausbildung nach Absatz 1, Punkt 2 Zulassungsvoraussetzung für den letzten Prüfungsabschnitt ist.

### § 10

#### Zulassungsverfahren

- (1) Die Zulassung zur Diplom-Vorprüfung ist vom Kandidaten im Prüfungsamt zu beantragen.
- (2) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuß. Entscheidungsgrundlage ist eine Bescheinigung des Prüfungsamtes, daß die Zulassungsvoraussetzungen gegeben sind.
- (3) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn
  1. die in § 9 Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  2. die Unterlagen unvollständig sind oder
  3. der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat oder
  4. der Kandidat sich in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes in einem Prüfungsverfahren befindet oder
  5. der Prüfungsanspruch erloschen ist.

### § 11

#### Ziel, Umfang und Art der Diplom-Vorprüfung

- (1) Durch die Diplom-Vorprüfung soll der Kandidat nachweisen, daß er das Ziel des Grundstudiums erreicht hat und daß er insbesondere die inhaltlichen Grundlagen seines Faches, ein

methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat, die erforderlich sind, um das Studium mit Erfolg fortzusetzen. Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern nach Maßgabe der Studienordnung zugeordneten Lehrveranstaltungen.

(2) Die Diplom-Vorprüfung besteht aus Prüfungen in folgenden Fächern:

- GRUNKURS HÖHERE MATHEMATIK I/II mit der Wichtung 2
- EXPERIMENTELLE PHYSIK 2
- CHEMIE 2
- GRUNDLAGEN der INFORMATIK 1
- TECHNISCHE MECHANIK I/II 2
- WERKSTOFFTECHNIK 1
- KONSTRUKTION 2
- ELEKTROTECHNIK 1
- TECHNISCHE THERMODYNAMIK 2
- FLUIDENERGIEMASCHINEN 1
- STRÖMUNGSMCHANIK I 1

Eine mündliche Prüfung gemäß § 13 findet in den Fächern

- GRUNKURS HÖHERE MATHEMATIK I/II (nach dem 2. Semester)
- EXPERIMENTELLE PHYSIK (nach dem 3. Semester)
- CHEMIE (nach dem 3. Semester)

statt. Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidat und Lehrfach 20 bis 30 Minuten.

Eine schriftliche Prüfung gemäß § 12 mit der angegebenen Höchstdauer wird in den Fächern

- GRUNDLAGEN der INFORMATIK (2 Stunden)(nach dem 2. Semester)

- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| ● TECHNISCHE MECHANIK I/II | (3 Stunden)(nach dem 2. Semester) |
| ● WERKSTOFFTECHNIK         | (2 Stunden)(nach dem 2. Semester) |
| ● ELEKTROTECHNIK           | (3 Stunden)(nach dem 3. Semester) |
| ● KONSTRUKTION             | (3 Stunden)(nach dem 4. Semester) |
| ● TECHNISCHE THERMODYNAMIK | (3 Stunden)(nach dem 4. Semester) |
| ● FLUIDENERGIEMASCHINEN    | (3 Stunden)(nach dem 4. Semester) |
| ● STRÖMUNGSMECHANIK I      | (3 Stunden)(nach dem 4. Semester) |

durchgeführt.

(3) Für die Prüfungen sind folgende Vorleistungen zu erbringen:

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| ● EXPERIMENTELLE PHYSIK | Übungsschein <sup>7</sup>  |
| ● CHEMIE                | Übungsschein <sup>7</sup> für das wahlobligatorische Praktikum: Anorganische Chemie oder Physikalische Chemie oder Organische Chemie         |
| ● KONSTRUKTION          | Übungsschein über die erfolgreiche Teilnahme <sup>7</sup> an den Lehrveranstaltungen Technische Darstellungslehre, CAD und Maschinenelemente |
| ● WERKSTOFFTECHNIK      | Übungsschein <sup>7</sup> für das Praktikum: Werkstofftechnik  |
| ● ELEKTROTECHNIK        | Übungsschein <sup>7</sup> für das Praktikum: Elektrotechnik  |
| ● FLUIDENERGIEMASCHINEN | Übungsschein <sup>7</sup> für das Praktikum: Fluidenergie-maschinen  |

- Außerdem sind für die Zulassung zur letzten Fachprüfung der Diplom-Vorprüfung folgende Vorleistungen in Form eines Testates in den Lehrfächern:

- |              |                     |
|--------------|---------------------|
| ● STOCHASTIK | Testat <sup>7</sup> |
|--------------|---------------------|

- |   |         |
|---|---------|
| ◆ NUMERISCHE MATHEMATIK   | Testat? |
| ◆ EINFÜHRUNG in die VERFAHRENSTECHNIK/<br>VERFAHRENSTECHNISCHES BILANZIEREN | Testat? |

nachzuweisen.

7 Die Modalitäten zur Erlangung des Übungsscheines bzw. des Testates werden durch die betreffenden Lehrenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltungen festgelegt und den Studierenden bekanntgegeben.

(4) Bei der Berechnung der Gesamtnote über die Diplom-Vorprüfung werden die einzelnen Fachnoten mit der im Absatz 2 angegebenen Wichtung berücksichtigt.

(5) Macht der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, daß er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

#### § 12

##### Schriftliche Prüfungen

(1) Die schriftlichen Prüfungen werden unter Aufsicht in begrenzter Zeit mit vom Prüfer zugelassenen Hilfsmitteln durchgeführt. Der Kandidat soll nachweisen, daß er Probleme mit den geläufigen Methoden des jeweiligen Prüfungsfaches erkennen und die Wege zu einer Lösung finden kann.

Die Leistung der schriftlichen Prüfung ist in der Regel von zwei Prüfern zu bewerten.

(2) Über Hilfsmittel, die bei einer Klausur benutzt werden dürfen, entscheidet der Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekanntzugeben.

#### § 13

##### Mündliche Prüfungen

(1) In den mündlichen Prüfungen soll der Kandidat nachweisen, daß er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Durch die mündlichen Prüfungen soll ferner festgestellt werden, ob der Kandidat über breites Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor mindestens zwei Prüfern (Kollegial-

prüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Hierbei wird jeder Kandidat grundsätzlich nur von einem Prüfer geprüft. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 15 Abs. 1 hört der Prüfer die anderen an einer Kollegialprüfung mitwirkenden Prüfer.

(3) Die wesentlichen Gegenstände und die Ergebnisse der mündlichen Prüfungen sind in einem Protokoll festzuhalten, das von allen beteiligten Prüfern und dem Beisitzer zu unterzeichnen und den Prüfungsakten beizulegen ist. Das Ergebnis ist dem Studenten jeweils im Anschluß an die mündlichen Prüfungen bekanntzugeben.

(4) Studenten, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, der Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an die Kandidaten.

(5) Die Gleichstellungsbeauftragte muß auf Antrag des Kandidaten als Zuhörer zugelassen werden.

#### § 14

##### **Prüfungsrelevante Studienleistungen**

(1) Bei prüfungsrelevanten Studienleistungen werden die Prüfungsleistungen in Form von mündlichen Prüfungsgesprächen, Referaten, Klausuren, sonstigen schriftlichen Ausarbeitungen oder protokollierten praktischen Leistungen im Rahmen der dem Fach zugeordneten Lehrveranstaltungen erbracht. Vor Beginn der Lehrveranstaltungen sind die Studierenden über die Modalitäten schriftlich zu unterrichten.

(2) Die Leistungen sind vom Prüfungsberechtigten gemäß § 6 Absatz 1 nach § 15 zu bewerten. Die Prüfungsleistungen sind erfolgreich erbracht, wenn sie mindestens mit "ausreichend" (4,0) bewertet wurden. Prüfungsleistungen, die mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet wurden oder gemäß § 8 als nicht bestanden gelten, sind gemäß § 16 zu wiederholen.

(3) Für die erfolgreich erbrachten Prüfungsleistungen wird vom Prüfer eine Bescheinigung ausgestellt, auf der die Art und der Gegenstand der der Beurteilung zugrunde gelegten Leistung anzugeben sind.

#### § 15

##### **Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Diplom-Vorprüfung**

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut	=	eine hervorragende Leistung;
2 = gut	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3 = befriedigend	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4 = ausreichend	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5 = nicht ausreichend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden. Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens "ausreichend" (4,0) ist.

(3) Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen errechnet sich die Fachnote unter Berücksichtigung der festgelegten Wertigkeit der einzelnen Noten aus dem Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.

Die Fachnote lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5	=	sehr gut
bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5	=	gut
bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5	=	befriedigend
bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0	=	ausreichend
bei einem Durchschnitt über 4,0	=	nicht ausreichend.

(4) Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen bestanden sind. Die Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung errechnet sich unter Berücksichtigung der festgelegten Wertigkeit der einzelnen Fachnoten aus dem Durchschnitt der Fachnoten. Die Gesamtnote einer bestandenen Diplom-Vorprüfung lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5	=	sehr gut
bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5	=	gut

bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5 = befriedigend

bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0 = ausreichend.

(5) Bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

### § 16

#### Wiederholung der Diplom-Vorprüfung

(1) Die Diplom-Vorprüfung kann jeweils in den Fächern, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur für besonders begründete Ausnahmefälle und nur zum vom Prüfungsausschuß festzulegenden Prüfungstermin vorgesehen werden. Fehlversuche an anderen Hochschulen sind anzurechnen. Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung zur Aufbesserung der Note ist nur im Fall einer vorzeitig abgelegten Prüfung gemäß § 4 Absatz 2 Satz 3 auf Antrag des Kandidaten möglich.

(2) Wiederholungsprüfungen sind spätestens im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils nachfolgenden Semesters abzulegen. Der Prüfungsanspruch erlischt bei Versäumnis der Wiederholungsfrist, es sei denn, der Kandidat hat das Versäumnis nicht zu vertreten. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuß.

(3) Die ersten Wiederholungsprüfungen sind entsprechend § 15 zu bewerten.

(4) Zweite Wiederholungsprüfungen sind nur als mündliche Prüfungen durchzuführen und von zwei Prüfern abzunehmen. Bestandene zweite Wiederholungsprüfungen sind mit "ausreichend" (4,0) zu bewerten.

(5) Eine Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn diese mit "nicht ausreichend" bewertet wurde und alle Wiederholungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind.

### § 17

#### Zeugnis

(1) Über die bestandene Diplom-Vorprüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, vom Prüfungsamt ein Zeugnis auszustellen. Es weist die in den Fachprüfungen erzielten Noten und gegebenenfalls die Gesamtnote aus. Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Siegel der TU Bergakademie Freiberg zu versehen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde.

(2) Ist die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Studenten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist Prüfungsleistungen der Diplom-Vorprüfung wiederholt werden können.

(3) Der Bescheid über die nicht bestandene Diplom-Vorprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(4) Hat der Kandidat die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Diplom-Vorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen läßt, daß die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden ist.

### III. Diplomprüfung

#### § 18

#### Zulassung

- (1) Zur Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer
1. das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung besitzt,
  2. die Diplom-Vorprüfung in demselben oder nach Maßgabe des Landesrechts in einem verwandten Studiengang bestanden oder eine gemäß § 7 Abs.(2) als gleichwertig angerechnete Prüfungsleistung erbracht hat,
  3. die gemäß § 19 Absatz 2 und 3 festgelegten Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung, insbesondere die nach Zahl und Art vorgeschriebenen Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen oder über andere Studienleistungen erbracht hat,
  4. im Studiengang VERFAHRENSTECHNIK an der TU Bergakademie Freiberg im letzten Semester vor der Diplomprüfung eingeschrieben gewesen ist,
  5. bei Studienbeginn im Sommersemester eine Pflichtstudienberatung absolviert hat,
  6. seinen Prüfungsanspruch mit Überschreiten der Fristen für die Meldung zur oder die Ablegung der Diplomprüfung nicht verloren hat.
- (2) Im übrigen gelten die § 9 und 10 entsprechend.

#### § 19

#### Umfang und Art der Diplomprüfung

- (1) Die Diplomprüfung besteht aus den Fachprüfungen zu den Lehrfächern, die von allen Studenten des Studienganges Verfahrenstechnik zu belegen sind, den studienrichtungsspezifischen Fachprüfungen und der Diplomarbeit. Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern nach Maßgabe der Studienordnung zugeordneten Lehrveranstaltungen.
- (2) Fachprüfungen für alle Studienrichtungen des Studienganges VERFAHRENSTECHNIK sind:
-

● MECHANISCHE VERFAHRENSTECHNIK	mit der Wichtung	2
● THERMISCHE VERFAHRENSTECHNIK		2
● REAKTIONSTECHNIK		2
● AUTOMATISIERUNGSTECHNIK		1
● BETRIEBSWIRTSCHAFT I/II		1
● ENERGIEWIRTSCHAFT		1
● DIPLOMARBEIT	mit der Wichtung	4

- eine mündliche Prüfung gemäß § 13 findet in den Fächern:

● REAKTIONSTECHNIK	(nach dem 5.Semester)
● MECHANISCHE VERFAHRENSTECHNIK	(nach dem 6.Semester)
● AUTOMATISIERUNGSTECHNIK	(nach dem 6.Semester)

statt.

Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidat und Lehrfach 20 bis 30 Minuten.

- Eine schriftliche Prüfung gemäß § 12 mit der angegebenen Höchstdauer wird in den Fächern

● THERMISCHE VERFAHRENSTECHNIK	(3 Stunden)(nach dem 6. Semester)
● BETRIEBSWIRTSCHAFT I/II	(3 Stunden)(nach dem 6. Semester)
● ENERGIEWIRTSCHAFT	(3 Stunden)(nach dem 9. Semester)

durchgeführt.

Prüfungsrelevante Studienleistungen gemäß § 14 sind die:

● 1. STUDIENARBEIT	mit der Wichtung	2
--------------------	------------------	---

(Diese Arbeit ist im 7.Semester während des 4-monatigen PRAXIS-SEMESTERS anzufertigen; ihr Inhalt und der Vortrag mit Diskussion im -Verfahrenstechnischen Seminar- werden bewertet.)

● 2. STUDIENARBEIT mit der Wichtung 1

(3) Zulassungsvoraussetzung für das Ablegen der letzten Fachprüfung der DIPLOMPRÜFUNG sind ferner die Testate zu den Lehrfächern:

- ◆ Grundlagen der UMWELTTECHNIK Testat<sup>\*)</sup>
- ◆ GAS-FESTSTOFF-SYSTEME Testat<sup>\*)</sup>
- ◆ ENTSTAUBUNGSTECHNIK Testat<sup>\*)</sup>
- ◆ METHODEN der PROZEBANALYSE Testat<sup>\*)</sup>
- ◆ RECHT Testat<sup>\*)</sup>
- ◆ ARBEITSSICHERHEIT Testat<sup>\*)</sup>

<sup>\*)</sup> Die Modalitäten zur Erlangung der Testate werden durch die betreffenden Lehrenden festgelegt und zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung den Studierenden bekanntgegeben.

und die Teilnahmebestätigung für die VERFAHRENSTECHNISCHE EXKURSION (5 Exkursionstage).

(4) Fachprüfungen und Prüfungsvorleistungen der Studienrichtungen des Studienganges VERFAHRENSTECHNIK sind:

1. Fachprüfungen Studienrichtung: **AUFBEREITUNGSTECHNIK**

a) Pflichtfächer:

- **AUFBEREITUNGSTECHNIK** mit der Wichtung 2
- **ANREICHERPROZESSE** 1
- **ABWASSERTECHNIK** 1

b) Wahlpflichtfächer:

- 1 Prüfung zu einem Lehrfach des KOMPLEXES I mit der Wichtung 1
  - BERGBAUTECHNOLOGIE oder
  - DEONIETECHNIK oder
  - EISENMETALLURGIE oder
  - NICHTEISENMETALLURGIE oder
  - MINERALOGIE und MIKROSKOPIE oder
  - THERMISCHE RÜCKSTANDSBEHANDLUNG

- eine mündliche Prüfung gemäß § 13 findet zu den Lehrfächern

- **ANREICHERPROZESSE** (nach dem 6.Semester)
- **ABWASSERTECHNIK** (nach dem 8.Semester)
- 1 WAHLPFLICHTFACH (aus dem KOMPLEX I) (nach dem 8./9.Semester)

(Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidat und Lehrfach 20 bis 30 Minuten.)

und

- **AUFBEREITUNGSTECHNIK** (nach dem 9.Semester)

statt. Die Dauer der Prüfung -AUFBEREITUNGSTECHNIK- beträgt pro Kandidat 45 bis 60 Minuten.

Die Prüfung AUFBEREITUNGSTECHNIK umfaßt neben den Lehrfächern

- PROZEFÜHRUNG von AUFBEREITUNGSANLAGEN und
- PROJEKTIERUNG von AUFBEREITUNGSANLAGEN sowie
- Praktikum: AUFBEREITUNGSTECHNIK

Schwerpunkte in einem Äquivalent von 6. Wo.-Std. (SWS), die aus dem Komplex II ausgewählt werden können. Die wahlobligatorischen Schwerpunktsfächer sind:

- AUFBEREITUNG MINERALISCHER ROHSTOFFE  
und von BAUROHSTOFFEN
- BODENSANIERUNG
- AUFBEREITUNG METALLISCHER ABFÄLLE
- AUFBEREITUNG NICHTMETALLISCHER ABFÄLLE
- MECHANISCHE FLÜSSIGKEITSABTRENNUNG
- SIMULATION und SCHALTUNG von VERFAHRENSTECHNISCHEN ANLAGEN

Vorleistungen für das Ablegen der Prüfung AUFBEREITUNGSTECHNIK sind die Testate zu den Lehrfächern:

- ◆ STRÖMUNGSMECHANIK II/III Testat<sup>\*)</sup>
- ◆ PROBENAHE und LABORMEßTECHNIK Testat<sup>\*)</sup>  
einschl. Praktikum: PROBENAHE
- ◆ 1 Testat<sup>\*)</sup> zu einem Lehrfach aus dem KOMPLEX I, das nicht als Prüfungsfach gewählt wurde.

<sup>\*)</sup> Die Modalitäten zur Erlangung der Testate werden durch die betreffenden Lehrenden festgelegt und zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung den Studierenden bekanntgegeben.

## 2. Fachprüfungen Studienrichtung: CHEMISCHE VERFAHRENSTECHNIK

### a) Pflichtfächer:

- CHEMISCHE VERFAHRENSTECHNIK mit der Wichtung 2
- PROZESSE mit FESTKÖRPERREAKTIONEN,  
VERARBEITUNG NACHWACHSENDER ROHSTOFFE 1

### b) Wahlpflichtfächer:

- Wahlpflichtfach 1 mit der Wichtung 1
- Wahlpflichtfach 2 1

als Prüfungsfächer können folgende Wahlpflichtfächer gewählt werden:

- ABWASSERTECHNIK
- FEINREINIGUNGSTECHNIK
- REAKTIONSTECHNIK II
- NUMERISCHE MATHEMATIK II
- ROHRLEITUNGSBAU
- THERMISCHES TRENNEN II
- TECHNISCHE VERBRENNUNGSPROZESSE II
- ADSORPTIONSTECHNIK
- CHEMIE der UMWELTMEDIEN
- ERDÖLVERARBEITUNG II
- PLAST- und ELASTVERARBEITUNG
- THERMISCHE RÜCKSTANDSBEHANDLUNG
- THERMISCHES TRENNEN III
- ABSATZ/MARKETING
- LOGISTIK
- UMWELTRECHT

- eine mündliche Prüfung gemäß § 13 findet zu den Lehrfächern

- PROZESSE mit FESTKÖRPERREAKTIONEN/VERARBEITUNG  
NACHWACHSENDER ROHSTOFFE (nach dem 9. Semester)
- Wahlpflichtfach 1 (nach dem 8./9. Semester)
- Wahlpflichtfach 2 (nach dem 8./9. Semester)

(Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidat und Lehrfach 20 bis 30 Minuten.)

und

- **CHEMISCHE VERFAHRENSTECHNIK** (nach dem 9.Semester)

statt.

(Die Dauer der Prüfung -CHEMISCHE VERFAHRENSTECHNIK- beträgt pro Kandidat 45 bis 60 Minuten.)

Die Prüfung -CHEMISCHE VERFAHRENSTECHNIK- umfaßt die Lehrfächer

- KATALYSE
- REAKTIONSTECHNIK I
- BIOREAKTIONSTECHNIK
- ERDÖLVERARBEITUNG/INDUSTRIELLE ORGANISCHE CHEMIE

Vorleistungen für das Ablegen der Prüfung -CHEMISCHE VERFAHRENSTECHNIK- sind ferner noch die Testate<sup>\*)</sup>

- ◆ BIOTECHNOLOGIE/BIOVERFAHRENSTECHNIK
- ◆ VERGASUNG und GASREINIGUNG
- ◆ INDUSTRIELLE ANORGANISCHE CHEMIE
- ◆ PROJEKTIERUNG und ANLAGENTECHNIK und

2 Testate<sup>\*)</sup> zu Fächern des Komplexes der Wahlpflichtfächer, die nicht als Prüfungsfach gewählt wurden.

<sup>\*)</sup> Die Modalitäten zu Erlangung der Testate werden durch die betreffenden Lehrenden festgelegt und zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung den Studierenden bekanntgegeben.

3. Fachprüfungen Studienrichtung: **ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK**

a) Pflichtfächer:

- THERMISCHE VEREDLUNG von ENERGIETRÄGERN mit der Wichtung 2
- AGGLOMERATIONSTECHNIK/  
VEREDLUNG fester BRENNSTOFFE 1
- ABWASSERTECHNIK oder  
ERDÖLVERARBEITUNG I 1

b) Wahlpflichtfach:

- Wahlpflichtfach mit der Wichtung 1
  - REAKTIONSTECHNIK I oder
  - REAKTIONSTECHNIK II oder
  - TECHNISCHE VERBRENNUNGSPROZESSE II oder
  - THERMISCHES TRENNEN II oder
  - ADSORPTIONSTECHNIK oder
  - CHEMISCHE TECHNOLOGIEN oder
  - PROZESSE mit FESTKÖRPERREAKTIONEN oder
  - THERMISCHE RÜCKSTANDSBEHANDLUNG oder
  - THERMISCHES TRENNEN III oder
  - VERARBEITUNG NACHWACHSENDER ROHSTOFFE

- eine mündliche Prüfung gemäß § 13 findet zu den Lehrfächern:

- AGGLOMERATIONSTECHNIK/  
VEREDLUNG fester BRENNSTOFFE (nach dem 8.Semester)
- ABWASSERTECHNIK oder  
ERDÖLVERARBEITUNG I (nach dem 8.Semester)
- Wahlpflichtfach (nach dem 8./9.Semester)

(Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidat und Lehrfach 20 bis 30 Minuten.)

und

● THERMISCHE VEREDLUNG von  
ENERGIETRÄGERN

(nach dem 9.Semester)

statt.

Die Dauer der Prüfung -THERMISCHE VEREDLUNG von ENERGIETRÄGERN- beträgt pro Kandidat 45 bis 60 Minuten.

Die Prüfung -THERMISCHE VEREDLUNG von ENERGIETRÄGERN- umfaßt die Lehrfächer

- VORKOMMEN und EIGENSCHAFTEN von ENERGIETRÄGERN
- GRUNDLAGEN der THERMISCHEN VEREDLUNG
- PROZESSE der THERMISCHEN VEREDLUNG
- KRAFTWERKSTECHNIK
- GASAUFBEREITUNG
- PLANUNG und PROJEKTIERUNG
- Praktikum: ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK

Vorleistungen für das Ablegen der Prüfung THERMISCHE VEREDLUNG von ENERGIETRÄGERN sind ferner noch die Testate

- ◆ im nicht als Prüfungsfach gewählten Fach
  - ABWASSERTECHNIK oder
  - ERDÖLVERARBEITUNG I und
- ◆ in drei Fächern des Komplexes der Wahlpflichtfächer, die nicht als Prüfungsfach gewählt worden sind.

4. Fachprüfungen Studienrichtung: **PARTIKELTECHNOLOGIE**

a) Pflichtfächer:

- **PARTIKELTECHNOLOGIE** mit der Wichtung 2
- **STRÖMUNGSMECHANIK II, MEHRPHASENSTRÖMUNG und RHEOLOGIE** 1
- **GRENZFLÄCHEN- und KOLLOIDCHEMIE** 1

b) Wahlpflichtfach

- 1 Prüfung zu einem Lehrfach des Komplexes II mit der Wichtung 1
  - ELEMENT-, PHASEN- und GEFÜGEANALYSE oder
  - REAKTIONSTECHNIK I oder
  - SPEZIELLE OXIDISCHE SYSTEME oder
  - PULVERMETALLURGIE oder
  - STRUKTURAUFKLÄRUNG FESTER STOFFE

- eine mündliche Prüfung gemäß § 13 findet zu den Lehrfächern

- **STRÖMUNGSMECHANIK II, MEHRPHASENSTRÖMUNG und RHEOLOGIE** (nach dem 6.Semester)
- **GRENZFLÄCHEN- und KOLLOIDCHEMIE** (nach dem 8.Semester)
- **WAHLPFLICHTFACH** (nach dem 5./6./9.Semester)

(Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidat und Lehrfach 20 bis 30 Minuten.)

und

- **PARTIKELTECHNOLOGIE** (nach dem 9.Semester)

statt.

Die Dauer der Prüfung - **PARTIKELTECHNOLOGIE** - beträgt pro Kandidat 45 bis 60 Minuten.

Die Prüfung PARTIKELTECHNOLOGIE umfaßt die Lehrfächer

- MECHANISCHE PARTIKELHERSTELLUNG
- PARTIKELKLASSIERUNG
- Praktikum: PARTIKELTECHNOLOGIE

Ferner muß der Kandidat für die mündliche Prüfung PARTIKELTECHNOLOGIE drei Lehrfächern aus dem Komplex I benennen, die Gegenstand der Prüfung werden sollen. Die wahlobligatorischen Schwerpunktfächer des Komplexes I sind:

- PROBENAHEME und LABORMEßTECHNIK
- AGGLOMERATIONSTECHNIK
- FEINREINIGUNGSTECHNIK
- MECHANISCHE FLÜSSIGKEITSABTRENNUNG
- PARTIKELSORTIERUNG II
- MISCHEN/HOMOGENISIEREN

Vorleistungen für das Ablegen der Prüfung PARTIKELTECHNOLOGIE sind die Testate \*) zu den Lehrfächern:

- ◆ SINTER- und SCHMELZTECHNIK
- ◆ CHEMISCHE HERSTELLUNG und OBERFLÄCHENCHEMIE DISPERSER STOFFE
- ◆ PARTIKELSORTIERUNG I
- ◆ PROJEKTIERUNG und ANLAGENTECHNIK
- ◆ 1 Testat zu einem Lehrfach aus dem Komplex II, das nicht als Prüfungsfach gewählt wurde.

\*) Die Modalitäten zur Erlangung der Testate werden durch die betreffenden Lehrenden festgelegt und zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung den Studierenden bekanntgegeben.

**5. Fachprüfungen Studienrichtung: UMWELTVERFAHRENSTECHNIK**

a) Pflichtfächer

- UMWELTTECHNIK mit der Wichtung 2
- ABWASSERTECHNIK 1
- STOFFRECYCLING I / II 1

b) Wahlpflichtfach

- 1 Prüfung zu einem Lehrfach des KOMPLEXES I mit der Wichtung 1
  - AGGLOMERATIONSTECHNIK oder
  - LÖSEN und LAUGEN oder
  - MECHANISCHE FLÜSSIGKEITSABTRENNUNG oder
  - SORTIERPROZESSE oder
  - ADSORPTIONSTECHNIK oder
  - LUFTREINHALTUNG II oder
  - THERMISCHES TRENNEN III oder
  - UMWELTSTOCHASTIK

- eine mündliche Prüfung gemäß § 12 findet zu den Lehrfächern:

- ABWASSERTECHNIK (nach dem 8. Semester)
- STOFFRECYCLING I / II (nach dem 8. Semester)
- Wahlpflichtfach (nach dem 6./9. Semester)

(Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidat und Lehrfach 20 bis 30 Minuten.)

und

- UMWELTTECHNIK (nach dem 9. Semester)

statt.

Die Dauer der Prüfung -UMWELTTECHNIK- beträgt pro Kandidat 45 bis 60 Minuten.  
Die Prüfung -UMWELTTECHNIK- umfaßt die Lehrfächer

- ALLGEMEINE ABFALLWIRTSCHAFT

- LUFTREINHALTUNG I
- ALTLASTENSANIERUNG und DEPONIETECHNIK
- THERMISCHE RÜCKSTANDSBEHANDLUNG
- Praktikum: UMWELTVERFAHRENSTECHNIK

Vorleistungen für das Ablegen der Prüfung -UMWELTTECHNIK- sind ferner noch die Testate<sup>\*)</sup>:

- ◆ CHEMIE der UMWELTMEDIEN/ORGANISCH CHEMISCHE SCHADSTOFFE
- ◆ UMWELTMEßTECHNIK (einschl. Praktikum: UMWELTMEßTECHNIK)
- ◆ UMWELTRECHT
- ◆ 1 Testat zu einem Lehrfach aus den KOMPLEX I, das nicht zu einem Prüfungsfach gewählt wurde
- ◆ 2 Testate zu zwei Lehrfächern aus dem KOMPLEX II  
Lehrfächer des KOMPLEXES II sind die Fächer
  - ◇ LAGERUNG und TRANSPORT von GASEN und FLÜSSIGKEITEN und/oder
  - ◇ RAUMORDNUNG/ÖKOLOGIE und/oder
  - ◇ TOXIKOLOGIE und/oder
  - ◇ UMWELTGEOCHEMIE

<sup>\*)</sup> Die Modalitäten zur Erlangung des Testates werden durch die betreffenden Lehrenden festgelegt und zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung den Studierenden bekanntgegeben.

**6. Fachprüfungen Studienrichtung: VERFAHRENSTECHNIK - KERAMIK/GLAS/  
BAUSTOFFE**

a) Pflichtfächer

- ◆ **TECHNIK KERAMIK/GLAS** mit der Wichtung 2
- **KERAMIK/GLAS** 1

b) Wahlpflichtfächer

- **Wahlpflichtfach 1 - Prüfung zu einem Lehrfach des KOMPLEXES II:**  
- **PROZESS- und ANLAGENTECHNIK -** mit der Wichtung 1
  - AGGLOMERATIONSTECHNIK oder
  - ABWASSERTECHNIK oder
  - INDUSTRIEOFENTECHNIK oder
  - GLAS-/KERAMIKMASCHINEN
- **Wahlpflichtfach 2 - Prüfung zu einem Lehrfach des Komplexes III:**  
- **BAUSTOFFTECHNIK -** mit der Wichtung 1
  - BAUSTOFFE oder
  - BAUSTOFFCHEMIE und DENKMALSCHUTZ oder
  - BINDEMITELTECHNIK oder
  - FEUERFESTE BAUSTOFFE

- eine mündliche Prüfung gemäß § 13 findet zu den Lehrfächern:

- **KERAMIK/GLAS** (nach dem 6. Semester)
- **Wahlpflichtfach 1** (nach dem 6./9. Semester)
- **Wahlpflichtfach 2** (nach dem 8./9. Semester)

(Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidat und Lehrfach 20 bis 30 Minuten.)

und

- **TECHNIK KERAMIK/GLAS** (nach dem 8./9. Semester)

statt.

Die Dauer der mündlichen Prüfung -TECHNIK KERAMIK/GLAS- beträgt pro Kandidat 45 bis 60 Minuten.

Der Kandidat muß für die mündliche Prüfung -TECHNIK KERAMIK/GLAS- Schwerpunkte aus dem KOMPLEX I in einem Äquivalent von 10 SWS auswählen. Die wahlobligatorischen Lehrfächer des KOMPLEXES I sind:

- ELEMENT-/PHASEN-und GEFÜGEANALYSE und/oder
- PRÜFMETHODEN in der SILIKATTECHNIK
- GLASTECHNOLOGIE
- KERAMISCHE TECHNOLOGIE
- EMAIL
- Praktikum: KERAMIK/GLAS

Vorleistungen für das Ablegen der Prüfung -TECHNIK KERAMIK/GLAS- sind ferner noch die Testate<sup>\*)</sup>:

- ◆ SINTER- und SCHMELZTECHNIK
- ◆ 2 Testate zu Lehrfächern aus dem KOMPLEX II -PROZESS- und ANLAGEN-TECHNIK-, die nicht als Prüfungsfach gewählt wurden
- ◆ 2 Testate zu Lehrfächern aus dem KOMPLEX III -BAUSTOFFTECHNIK-, die nicht als Prüfungsfach gewählt wurden

<sup>\*)</sup> Die Modalitäten zur Erlangung des Testates werden durch die betreffenden Lehrenden festgelegt und zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung den Studierenden bekanntgegeben.

(5) Bei der Berechnung der Gesamtnote über die Diplomprüfung werden die einzelnen Fachnoten und die Note der Diplomarbeit entsprechend der im Absatz 2 und im Absatz 4 angegebenen Wichtung berücksichtigt.

(6) § 11 Abs. 5 gilt entsprechend.

## § 20 Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. Sie soll zeigen, daß der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Die Zulassung zur DIPLOMARBEIT erfolgt, wenn:

- die FACHPRÜFUNGEN der DIPLOMPRÜFUNG des Studienganges VERFAHRENSTECHNIK und der gewählten STUDIENRICHTUNG abgelegt sind,
- alle PRÜFUNGSRELEVANTEN STUDIENLEISTUNGEN (1. und 2. STUDIENARBEIT) erbracht sind.

Die Zulassung zur Diplomarbeit muß schriftlich beim Prüfungsamt beantragt werden. Die Erfüllung aller Zulassungsvoraussetzungen wird dem Studenten durch das Prüfungsamt bescheinigt. Diese Bescheinigung ist Voraussetzung für die Vergabe des Diplomthemas.

(3) Die Diplomarbeit kann von jedem gemäß § 6 Absatz 1 vom Prüfungsausschuß bestellten Prüfer ausgegeben und betreut werden. Soll die Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Diplomarbeit Vorschläge zu machen.

(4) Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, daß ein Kandidat rechtzeitig ein Thema für eine Diplomarbeit erhält. Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(5) Die Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt sind.

(6) Die Bearbeitungszeit für die Diplomarbeit beträgt 4 Monate und 2 Wochen. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Diplomarbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, daß die Frist zur Bearbeitung der Diplomarbeit eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuß die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um höchstens drei Monate verlängern. Der Antrag dazu muß spätestens 14 Tage vor Abgabetermin beim Prüfungsausschuß vorliegen.

(7) Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat der Kandidat schriftlich zu versichern, daß er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

**§ 21**

**Annahme und Bewertung der Diplomarbeit**

(1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsamt vorzulegen. Der Abgabezeitpunkt wird aktenkundig gemacht. Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß vorgelegt, gilt sie gemäß § 8 Absatz 1 als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.

(2) Die Diplomarbeit ist in der Regel von zwei Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht übersteigen. Einer der Prüfer soll derjenige sein, der das Thema der Diplomarbeit ausgegeben hat. Der zweite Prüfer wird vom Prüfungsausschuß bestellt, wobei der erste Prüfer Vorschlagsrecht besitzt; in Ausnahmefällen braucht der zweite Prüfer nicht Angehöriger der TU Bergakademie Freiberg zu sein.

(3) Bei unterschiedlicher Beurteilung durch die Prüfer wird über die Noten gemittelt. Der Prüfungsausschuß kann in besonderen Fällen einen weiteren Prüfer hinzuziehen; Satz 1 gilt entsprechend. Für den Fall, daß der erste Prüfer die Note "nicht ausreichend" gegeben hat, und der zweite Prüfer die Arbeit mit 3,3, 3,7 oder 4,0 bewertet hat, muß ein dritter Prüfer zugezogen werden, der nur noch darüber entscheidet, ob die Diplomarbeit mit 4,0 oder 5,0 bewertet wird.

(4) Die Diplomarbeit ist in einem Kolloquium vorzustellen. Das Diplom-Kolloquium findet spätestens 6 Wochen nach Abgabe der Diplomarbeit statt. Voraussetzung für die Zulassung zum Diplom-Kolloquium ist die Begutachtung der Diplomarbeit mit mindestens 4,0. Die Note der Diplomarbeit berechnet sich aus der Note der Begutachtung der Diplomarbeit mit der Wichtung 2 und der Note des Diplom-Kolloquiums mit der Wichtung 1. Das Diplom-Kolloquium ist wie eine mündliche Prüfung zu bewerten und kann einmal wiederholt werden.

**§ 22**

**Schriftliche Prüfungen, mündliche Prüfungen  
und prüfungsrelevante Studienleistungen**

Für schriftliche Prüfungen, mündliche Prüfungen und prüfungsrelevante Studienleistungen gelten die §§ 12, 13, und 14 entsprechend.

**§ 23**

**Zusatzfächer**

Der Kandidat kann sich in weiteren als in den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer). Zusatzfächer sind Fächer anderer Studienrichtungen bzw. anderer Studiengänge, die mit einer in der betreffenden Diplomprüfungsordnung festgelegten

Prüfung abgeschlossen werden. Das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

#### § 24

#### **Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Diplomprüfung**

- (1) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen und der Diplomarbeit sowie für die Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote gilt § 15 entsprechend.
- (2) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen und die Diplomarbeit mindestens mit der Note "ausreichend" (4,0) bewertet worden sind.
- (3) Wenn die Diplomarbeit mit 1,0 bewertet worden ist und der Durchschnitt aller anderen Fachnoten der Diplomprüfung nicht schlechter als 1,2 ist, wird das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" erteilt.

#### § 25

#### **Wiederholung der Diplomprüfung**

- (1) Bei "nicht ausreichenden" Leistungen können die Fachprüfungen und die Diplomarbeit einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Diplomarbeit in der in § 20 Absatz 6 Satz 3 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn der Student bei der Anfertigung seiner ersten Diplomarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.
- (2) Eine zweite Wiederholung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen. Im übrigen gilt § 16 entsprechend.

#### § 26

#### **Zeugnis**

- (1) Hat ein Kandidat die Diplomprüfung bestanden, so erhält er über die Ergebnisse ein Zeugnis. In das Zeugnis wird auch das Thema der Diplomarbeit und deren Note aufgenommen. Ferner sind die Studienrichtung und die Studienschwerpunkte sowie - auf Antrag des Kandidaten - das Ergebnis der Prüfung in den Zusatzfächern und die bis zum Abschluß der Diplomprüfung benötigte Fachstudiendauer in das Zeugnis aufzunehmen. Im übrigen gilt § 17 entsprechend.
- (2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Es trägt die Unterschrift des Dekans und des Vorsitzenden des Prüfungsaus-

schusses und wird mit dem Siegel der Technischen Universität Bergakademie Freiberg versehen.

(3) Hat der Kandidat die Diplomprüfung nicht bestanden, gilt § 17 Absatz 4 entsprechend.

**§ 27**

**Diplomurkunde**

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten die Diplomurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Diplomgrades bekrundet.

(2) Die Diplomurkunde wird vom Dekan und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Technischen Universität Bergakademie Freiberg versehen.

## IV. Schlußbestimmungen

### § 28

#### **Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung**

(1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuß nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Student getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne daß der Student hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Student die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuß.

(3) Dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Diplommurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

### § 29

#### **Einsicht in die Prüfungsakten**

Innerhalb eines Jahres nach Abschluß des Prüfungsverfahrens wird dem Studenten auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

### § 30

#### **Übergangsregelungen**

(1) Diese Diplomprüfungsordnung gilt für die ab Wintersemester 1994 im Studiengang VERFAHRENSTECHNIK immatrikulierten Studenten.

(2) Studenten, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Diplomprüfungsordnung begonnen haben, können die Diplom-Vorprüfung bzw. die Diplomprüfung nach dieser Diplomprüfungsordnung ablegen. Das Votum für diese Diplomprüfungsordnung muß mit der Meldung

zur ersten Prüfung der Diplom-Vorprüfung bzw. Diplomprüfung nach Inkrafttreten dieser Diplomprüfungsordnung abgegeben werden. Anderenfalls gelten vom Prüfungsausschuß festzulegende Übergangsregelungen.

**§ 31**  
**Inkrafttreten**

Diese Diplomprüfungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Bergakademie Freiberg in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik, des Senates (B 8/68, B 4/03, B 2/04, B 4/05) sowie der Genehmigung des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst vom 21.06.1994 - Aktenzeichen 2-7831.11/29.

Freiberg, den 7. Juli 1994

*Dieter Stoyan*

Prof. Dr. Stoyan  
Rektor

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Dezernat 1  
Dr. Wagner  
Prof. Dr. Grabbert  
Dr. Müller

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
Akademiestraße 6  
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg