

**Prüfungsordnung
für die Fachrichtung Maschinenwesen
in Fachhochschulstudiengängen
und entsprechenden Studiengängen
an Gesamthochschulen**

RdErl. d. Ministers für Wissenschaft und Forschung
v. 17. 5. 1976 - I A 3 - 8138.11

Inhaltsübersicht

- § 1 Zweck der Prüfung
 - § 2 Gliederung und Dauer des Studiums
 - § 3 Umfang und Gliederung der Prüfung
 - § 4 Prüfungsausschuß
 - § 5 Prüfer, Beisitzer
 - § 6 Bewertung von Prüfungsleistungen
 - § 7 Zulassung zu Fachprüfungen
 - § 8 Durchführung von Fachprüfungen
 - § 9 Fachprüfungen in Fächern des Grundstudiums
 - § 10 Fachprüfungen in den Fächern des Hauptstudiums
 - § 11 Leistungsnachweise
 - § 12 Zulassung zur Abschlußarbeit und zum Kolloquium
(mündliche Prüfung)
 - § 13 Durchführung der Abschlußarbeit
 - § 14 Durchführung des Kolloquiums
 - § 15 Bestehen der Prüfung
 - § 16 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
 - § 17 Wiederholung von Prüfungsleistungen
 - § 18 Zeugnis, Gesamtnote
 - § 19 Ungültigkeit von Prüfungen
 - § 20 Einsicht in die Prüfungsakten
 - § 21 Übergangsbestimmungen
 - § 22 Inkrafttreten
- Anlage I Wahlpflichtfächer für die in § 10 Abs. 1 genannten Studiengänge, Studienrichtungen und Studienschwerpunkte

§ 1

Zweck der Prüfung

Die Prüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums. Durch die Prüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat die für eine selbständige Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat und befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse selbständig zu arbeiten.

§ 2

Gliederung und Dauer
des Studiums

Das Studium in der Fachrichtung Maschinenwesen gliedert sich in Grund- und Hauptstudium. Es dauert in der Regel sechs Semester.

§ 3

Umfang und Gliederung der Prüfung

(1) Die Prüfung besteht aus

1. den Fachprüfungen,
2. den Leistungsnachweisen in Fächern, in denen keine Fachprüfungen abgelegt werden,
3. der Abschußarbeit,
4. dem Kolloquium (mündliche Prüfung), das sich an die Abschußarbeit anschließt.

(2) Die Fachprüfungen und der Erwerb der Leistungsnachweise sollen in der Regel zu dem Zeitpunkt stattfinden, in dem das betreffende Fach im Studium des einzelnen Kandidaten abgeschlossen wird. Das Kolloquium soll innerhalb von zwei Monaten nach Abgabe der Abschußarbeit stattfinden.

(3) Die Abschußarbeit wird in der Regel zum Ende der Vorlesungszeit des sechsten Fachsemesters ausgegeben.

§ 4

Prüfungsausschuß

(1) Der Prüfungsausschuß hat insbesondere folgende Aufgaben:

1. die Organisation der Prüfungen,
2. die Überwachung der Einhaltung der Prüfungsordnung bei der Durchführung der Prüfungen,
3. die Entscheidungen über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen,
4. die Bestellung der Prüfer (§ 5).

Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuß jährlich dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er kann Anregungen zur Reform der Prüfungen und Studienordnungen geben. Der Prüfungsausschuß kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle dem Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche.

(2) Der Prüfungsausschuß besteht aus dem Vorsitzenden, seinem Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende, sein Stellvertreter und drei der weiteren Mitglieder werden aus dem Kreis der hauptamtlich Lehrenden vom zuständigen Fachbereichsrat bestellt. Zwei der weiteren Mitglieder werden aus dem Kreis der für die Fachrichtung Maschinenwesen eingeschriebenen Studenten vom zuständigen Fachbereichsrat bestellt. Entsprechendes gilt für die Bestellung von zwei hauptamtlich Lehrenden und einem Studenten als Stellvertreter, die im Verhinderungsfall für die ordentlichen Mitglieder amtierern. Die hauptamtlich Lehrenden werden für drei Jahre, die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses für ein Jahr bestellt. Entsprechendes gilt für die stellvertretenden Mitglieder. Erneute Bestellung ist möglich.

(3) Die studentischen Mitglieder können nicht bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen mitwirken. Als solche gelten insbesondere die Beurteilung oder Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen, die Auswahl der Prüfungsaufgaben und die Bestimmung der Prüfer und Beisitzer.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden schriftlich zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an den Prüfungen als Zuhörer teilzunehmen. Ausgenommen sind studentische Mitglieder, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.

(6) Der Prüfungsausschuß ist beschlußfähig, wenn der Vorsitzende oder sein Stellvertreter und mindestens vier Mitglieder anwesend sind. Im Fall des Absatzes 3 ist der Prüfungsausschuß beschlußfähig, wenn der Vorsitzende oder sein Stellvertreter und drei der aus dem Kreis der hauptamtlich Lehrenden bestellten Mitglieder anwesend sind. Der Prüfungsausschuß entscheidet mit der Mehrheit der Stimmen der stimmberechtigten Mitglieder. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des jeweils Vorsitzenden. Bei Entscheidungen nach Absatz 1 Nr. 3 ist Stimmenthaltung ausgeschlossen.

§ 5

Prüfer, Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuß bestellt die Prüfer für die Fachprüfungen. Er kann dieses Recht dem Vorsitzenden übertragen. Zum Prüfer kann, soweit nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, nur bestellt werden, wer in dem der Prüfung vorausgehenden Studienabschnitt eine eigenverantwortliche, selbständige Lehrtätigkeit in dem betreffenden Prüfungsfach ausgeübt hat. Bei der Bestellung der Prüfer ist die Regelung des § 26 Abs. 2 HSchG entsprechend anzuwenden.

(2) Der Kandidat kann Vorschläge für die Bestimmung der Prüfer in den mündlichen Fachprüfungen machen. Als Prüfer sollen diejenigen bestellt werden, die im vorausgegangenen Studienabschnitt Lehrveranstaltungen gemäß § 3 Absatz 2 in dem betreffenden Fach angeboten haben. Eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Prüfungsverpflichtung auf die Prüfer ist anzustreben.

(3) Bei mündlichen Fachprüfungen, die nicht von mehreren Prüfern gemeinsam abgenommen werden, muß ein vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestellter Beisitzer zugegen sein, der ein Protokoll über den Prüfungsablauf erstellt. Bei mehreren Prüfern im gleichen Fach führt der jeweils nicht prüfende Prüfer das Protokoll über den Prüfungsablauf. Beisitzer müssen in entsprechender Anwendung von § 26 Abs. 2 HSchG mindestens die dort geforderten Voraussetzungen besitzen.

(4) Für die Bewertung der Abschlußarbeit werden vom Prüfungsausschuß zwei Prüfer bestellt. Beide nehmen auch das sich an die Abschlußarbeit anschließende Kolloquium ab und bewerten es gemeinsam. Das Protokoll ist von einem Beisitzer zu führen, für den im übrigen Absatz 3 entsprechend gilt.

(5) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses soll die Namen der Prüfer rechtzeitig (in der Regel zwei Wochen) vor dem Prüfungstermin dem Kandidaten bekanntgeben. Bekanntmachung durch Aushang an den hierfür bestimmten Anschlagbrettern in der Hochschule ist ausreichend.

§ 6

Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Für die Bewertung von Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

sehr gut (1)	= eine besonders hervorragende Leistung,
gut (2)	= eine erheblich über dem Durchschnitt liegende Leistung,
befriedigend (3)	= eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht,
ausreichend (4)	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel durchschnittlichen Anforderungen entspricht,
nicht ausreichend (5)	= eine Leistung mit erheblichen Mängeln.

Zur differenzierteren Bewertung können Zwischenwerte dadurch gebildet werden, daß die Notenziffern um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden. Die Unterschreitung der Notenziffer 1 und die Überschreitung der Notenziffer 5 ist dabei jedoch ausgeschlossen.

(2) Werden Noten aus dem Durchschnittswert der Bewertungen mehrerer Teilleistungen, aus der Bewertung einer Teilleistung durch mehrere Prüfer oder auf Grund von Zwischenwerten nach Absatz 1 Satz 2 gebildet, so ergibt ein rechnerischer Wert

bis zu 1,50	die Note	sehr gut
von 1,51 bis 2,50	die Note	gut
von 2,51 bis 3,50	die Note	befriedigend
von 3,51 bis 4,30	die Note	ausreichend
über 4,30	die Note	nicht ausreichend.

Die dritte Dezimalstelle bleibt unberücksichtigt.

§ 7

Zulassung zu Fachprüfungen

(1) Der Antrag auf Zulassung zu Fachprüfungen ist unter Beachtung des vom Prüfungsausschuß festgesetzten Termins schriftlich an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu

richten. Der Antrag kann für mehrere Fachprüfungen zugleich gestellt werden, wenn diese Fachprüfungen innerhalb desselben Prüfungszeitraumes stattfinden sollen.

Voraussetzungen für die Zulassung zu Fachprüfungen sind:

1. Immatrikulation an der Hochschule, an der die Fachprüfung abgelegt werden soll,
2. erfolgreiche Erbringung der geforderten Prüfungsvorleistungen (§ 9 Abs. 2 und § 10 Abs. 4).

(2) Dem Antrag sind beizufügen:

1. der Nachweis über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
2. eine tabellarische Darstellung des Bildungsganges,
3. das Zeugnis der Fachhochschulreife oder der Nachweis einer durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen Stelle als gleichwertig anerkannten Berechtigung,
4. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen,
5. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörern gemäß § 8 Abs. 10 widersprochen wird.

Liegt der letzte Antrag auf Zulassung zu einer Fachprüfung nicht länger als ein Semester zurück und hat die betreffende Fachprüfung an derselben Hochschule stattgefunden, kann der Prüfungsausschuß auf die erneute Vorlage der Unterlagen verzichten. Ist es dem Kandidaten nicht möglich, eine Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(3) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hat dem Antrag zu entsprechen, wenn die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind und die nach Absatz 2 erforderlichen Unterlagen vorliegen, es sei denn, der Kandidat hat eine entsprechende Prüfung endgültig nicht bestanden.

(4) Der Antrag kann beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses spätestens bis eine Woche vor dem angesetzten Prüfungstermin schriftlich ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Wiederholungen nach § 17 Abs. 1 zurückgezogen werden.

§ 8

Durchführung der Fachprüfungen

(1) In den Fachprüfungen soll festgestellt werden, ob der Kandidat Inhalte und Methoden des Fachgebietes in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und sie selbständig anwenden kann.

(2) Die Fachprüfungen bestehen entweder aus einer Klausurarbeit von zwei bis vier Stunden oder aus einer mündlichen Prüfung von etwa 30 Minuten Dauer (je Student). Der Prüfungsausschuß legt die Prüfungsform sowie ggf. die Dauer der Klausurarbeit der jeweiligen Fachprüfung im Benehmen mit den Prüfern für jeden Prüfungstermin verbindlich und einheitlich fest.

(3) Der Kandidat hat sich auf Verlangen mit einem amtlichen Ausweis auszuweisen.

(4) In Fachprüfungen, die in Form einer Klausurarbeit durchgeführt werden, soll der Kandidat nachweisen, daß er in begrenzter Zeit und mit beschränkten Hilfsmitteln ein Problem mit den Methoden seines Faches erkennen und lösen kann. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheidet der Prüfer.

(5) Die Prüfungsleistung in der Fachprüfung wird vom jeweiligen Prüfer bewertet. Bei Fachprüfungen, die von mehreren Prüfern gemeinsam abgenommen werden, wird die Prüfungsleistung von den Prüfern gemeinsam bewertet. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen der einzelnen Prüfer.

(6) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden ist. Nach bestandener Fachprüfung werden bei der Bildung der Fachnote benotete Prüfungsvorleistungen in diesem Fach angerechnet, soweit sich durch eine solche Anrechnung eine Verbesserung der Fachnote ergibt. Bei der Anrechnung werden die Prüfungsleistung in der Fachprüfung siebenfach und die Durchschnittsnote der Prüfungsvorleistungen, die sich aus dem einfachen arithmetischen Mittel der Einzelnoten der Prüfungsvorleistungen ergibt, dreifach gewichtet.

(7) Eine Fachprüfung gilt als nicht bestanden, wenn der Kandidat ohne triftige Gründe zum anberaumten Prüfungstermin nicht erscheint oder nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe zurücktritt. Die für das Nichterscheinen oder den Rücktritt geltend gemachten Gründe müssen dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuß die Gründe an, so wird ein neuer Termin anberaumt.

(8) Bei Täuschung oder einem schwerwiegenden Verstoß gegen die Ordnung während der Prüfung kann die Prüfung vom Prüfungsausschuß ganz oder teilweise als nicht bestanden erklärt werden.

(9) Bei mündlichen Fachprüfungen ist ein Protokoll zu erstellen, in dem neben dem Prüfungsablauf die Gegenstände der Prüfung festzuhalten sind und die Bewertung der mündlichen Prüfungsleistung zu begründen ist.

(10) Zu mündlichen Fachprüfungen sind Studenten, die sich zur gleichen Prüfung gemeldet haben und nicht am selben Tag geprüft werden sollen, nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zuzulassen, sofern der Kandidat bei der Meldung zur Prüfung nicht widersprochen hat.

Fachprüfungen in Fächern
des Grundstudiums

(1) In folgenden Fächern des Grundstudiums ist eine Fachprüfung abzulegen:

- im Studiengang Maschinenbau mit den Studienrichtungen Konstruktionstechnik, Fertigungstechnik, Fahrzeugtechnik, Landmaschinentechnik, Luftfahrttechnik, Stahlbau, Kerntechnik:
 1. Mathematik
 2. Technische Mechanik
 3. Physik
 4. Konstruktionslehre
 5. Werkstoffkunde
- in dem Studiengang Verfahrenstechnik:
 1. Mathematik
 2. Technische Mechanik
 3. Chemie
 4. Konstruktion in der Verfahrenstechnik
 5. Thermodynamik
- in dem Studiengang Produktionstechnik:
 1. Mathematik
 2. Technische Mechanik
 3. Konstruktionslehre
 4. Industriebetriebswirtschaftslehre
 5. Arbeitswissenschaft
- in dem Studiengang Werkstofftechnik:
 1. Mathematik
 2. Chemie
 3. Physik
 4. Metallische Werkstoffe
 5. Physikalische Chemie
- in dem Studiengang Versorgungstechnik:
 1. Mathematik
 2. Werkstofftechnik
 3. Wärmelehre
 4. Elektrotechnik
 5. Konstruktionselemente des Apparatebaus
- in dem Studiengang Schiffstechnik:
 1. Mathematik
 2. Technische Mechanik
 3. Konstruktionslehre
 4. Werkstoffkunde
 5. Schiffshydrostatik

(2) Die Studienordnungen können die für die Zulassung zu den einzelnen Fachprüfungen erforderlichen Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Prüfungsvorleistungen) bestimmen. Die Festlegung der Fächer, in denen Prüfungsvorleistungen zu erbringen sind, sowie die Regelungen über Form und Zeitpunkt des Erwerbs von Prüfungsvorleistungen und die Art ihrer Bewertung durch Noten

oder eine Bescheinigung der Anerkennung gelten als Teil der Prüfungsordnung. Die Studienordnungen bedürfen insoweit der Genehmigung des Ministers für Wissenschaft und Forschung; mit der Genehmigung werden sie verbindlich. Die Prüfungsvorleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Übung, Praktikum, Entwurf, Referat etc.) ist erbracht, wenn sie nach Maßgabe der Studienordnung mit mindestens „ausreichend“ oder bei mehreren Teilleistungen im Durchschnitt mit mindestens „ausreichend“ bewertet oder anerkannt worden ist.

§ 10

Fachprüfungen in den Fächern des Hauptstudiums

(1) In folgenden Fächern des Hauptstudiums ist eine Fachprüfung abzulegen:

- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Konstruktionstechnik:
 1. Elektrotechnik
 2. Strömungslehre/Strömungsmaschinen
 3. Wärmelehre
 4. Höhere technische Mechanik
 5. Fertigungsverfahren
- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Fertigungstechnik Studienschwerpunkt Metallverarbeitung:
 1. Arbeits- und Betriebslehre
 2. Fertigungsplanung und -steuerung
 3. Steuer- und Regelungstechnik
 4. Fertigungsverfahren – Metall
 5. Werkzeugmaschinen und Vorrichtungen
- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Fertigungstechnik Studienschwerpunkt Kunststoffverarbeitung:
 1. Arbeits- und Betriebslehre
 2. Fertigungsplanung und -steuerung
 3. Steuer- und Regelungstechnik
 4. Fertigungsverfahren – Kunststoffe
 5. Kunststoffverarbeitungsmaschinen
- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Fahrzeugtechnik:
 1. Elektrotechnik
 2. Fahrwerke
 3. Wärmetechnik
 4. Kolbenmaschinen
 5. Fahrzeugaufbauten

- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Landmaschinenteknik:
 1. Landtechnische Grundlagen
 2. Automation in der Landtechnik
 3. Förder- und Umschlagtechnik
 4. Ackerschlepper
 5. Landmaschinen
- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Luftfahrttechnik Studienschwerpunkt Flugzeugbau:
 1. Höhere technische Mechanik
 2. Strömungsmechanik für Flugzeugbauer
 3. Flugzeugantriebe
 4. Luft- und Raumfahrzeuge
 5. Strukturen
 6. Flugzeugmechanik
- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Luftfahrttechnik Studienschwerpunkt Triebwerksbau:
 1. Höhere technische Mechanik
 2. Strömungsmechanik für Triebwerksbauer
 3. Wärmelehre
 4. Flugtriebwerke
 5. Gasturbinen
 6. Verbrennungsmotoren
- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Stahlbau:
 1. Stahlhoch- und Stahlbrückenbau
 2. Statik und Stabilitätslehre
 3. Fördertechnik
 4. Fertigung und Montage
 5. Elektrotechnik
- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Kerntechnik:
 1. Elektrotechnik
 2. Strömungsmaschinen

3. Reaktortechnik
 4. Strahlentechnik
 5. Steuer- und Regelungstechnik
- im Studiengang Verfahrenstechnik:
 1. Regelungstechnik
 2. Pumpen und Verdichter
 3. Thermische Verfahrenstechnik
 4. Mechanische Verfahrenstechnik
 5. Anlagenplanung
 - im Studiengang Produktionstechnik:
 1. Datenverarbeitung
 2. Produktionsmethoden
 3. Arbeitsorganisation
 4. Unternehmensforschung
 5. Fabrikplanung
 - im Studiengang Versorgungstechnik Studienschwerpunkt Technische Gebäudeausrüstung:
 1. Heizungstechnik
 2. Klimatechnik
 3. Sanitäre Haustechnik
 4. Wärmewirtschaft
 5. Immissionsschutz
 - im Studiengang Versorgungstechnik Studienschwerpunkt Kommunal- und Umwelttechnik:
 1. Gasversorgung
 2. Wasserversorgung
 3. Abwassertechnik
 4. Elektrizitätsversorgung
 5. Immissionsschutz
 - im Studiengang Werkstofftechnik:
 1. Organische Werkstoffe
 2. Metallumformung
 3. Metallkunde
 4. Metallurgie
 5. Oberflächentechnik
 - im Studiengang Schiffstechnik:
 1. Schiffskonstruktion
 2. Schiffshydrodynamik
 3. Schiffsmaschinen
 4. Entwerfen von Schiffen
 5. Schiffsfestigkeit

Zusätzlich ist nach Wahl des Kandidaten eine Fachprüfung für Studierende der Studienrichtung Luftfahrttechnik in einem Fach, für alle übrigen Studierenden in zwei Fächern aus dem der jeweiligen Studienrichtung bzw. dem jeweiligen Studienschwerpunkt des Kandidaten zugeordneten Fächerkatalog der Anlage I abzulegen, soweit er im örtlichen Studienangebot der Hochschule realisiert ist.

(2) Im Ausnahmefall können Hochschulen, bei denen die Durchführung einzelner Fachprüfungen wegen des örtlichen Studienangebots nicht möglich ist, oder aus anderem wichtigen Grund, beim Minister für Wissenschaft und Forschung die Anerkennung anderer Prüfungsfächer beantragen.

(3) Mündliche Prüfungen in mehreren Fächern können unter entsprechender Verlängerung der Prüfungszeit zusammengefaßt werden, um eine projektbezogene Prüfung zu ermöglichen. § 8 Abs. 5 Satz 2 und Satz 3 finden in diesen Fällen keine Anwendung.

(4) § 9 Abs. 2 gilt entsprechend.

§ 11

Leistungsnachweise

(1) Die Studienordnungen können bestimmen, daß Leistungsnachweise in Fächern zu erbringen sind, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind. Die Anzahl der Leistungsnachweise darf die Anzahl der Fachprüfungen nicht übersteigen.

(2) Die Festlegung der Fächer sowie Regelungen über Form und Zeitpunkt des Erwerbs von Leistungsnachweisen und die Art der Bewertung durch Noten oder eine Bescheinigung der Anerkennung gelten als Teil der Prüfungsordnung. Die Studienordnungen bedürfen insoweit der Genehmigung des Ministers für Wissenschaft und Forschung; mit der Genehmigung werden sie verbindlich.

(3) § 8 Abs. 1 bis 5, Absatz 6 Satz 1 und Absatz 7 bis 10 gelten entsprechend.

§ 12

Zulassung zur Abschußarbeit und zum Kolloquium

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Abschußarbeit ist unter Beachtung des vom Prüfungsausschuß festgesetzten Termins schriftlich an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Voraussetzungen für die Zulassung zur Abschußarbeit sind, daß der Kandidat

1. an der Hochschule, an der die Abschußarbeit durchgeführt werden soll, immatrikuliert ist,
2. in der erforderlichen Studienzzeit (§ 2) sein Studium betrieben hat,
3. alle Fachprüfungen des Grundstudiums bestanden hat,
4. alle Fachprüfungen des Hauptstudiums bis auf eine bestanden hat,
5. die in der Studienordnung vorgeschriebenen Leistungsnachweise (§ 11) bis auf einen erbracht hat.

(2) Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, soweit sie dem Prüfungsausschuß nicht bereits vorliegen:

1. der Nachweis über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
2. eine tabellarische Darstellung des Bildungsganges,
3. das Zeugnis der Fachhochschulreife oder der Nachweis einer durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen Stelle als gleichwertig anerkannten Berechtigung,
4. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen,
5. eine Erklärung darüber, ob einer Zulassung von Zuhörern gemäß § 14 Abs. 6 i. V. m. § 8 Abs. 10 zum Kolloquium widersprochen wird.

(3) Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welcher Prüfer zur Ausgabe und Betreuung der Abschlußarbeit bereit ist.

(4) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hat dem Antrag zu entsprechen, wenn die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind und die nach Absatz 2 erforderlichen Unterlagen vorliegen, es sei denn, der Kandidat hat eine entsprechende Prüfung endgültig nicht bestanden.

(5) Die Zulassung wird dem Kandidaten mit Angabe des Themas der Arbeit und des Prüfers, der die Arbeit betreut, schriftlich mitgeteilt. Wird die Zulassung versagt, so ist das dem Kandidaten unter Angabe der Gründe schriftlich mitzuteilen.

(6) Der Kandidat ist zum Kolloquium zum nächsten Prüfungstermin zuzulassen, wenn alle Fachprüfungen und die Abschlußarbeit bestanden sowie alle Leistungsnachweise (§ 11) entweder bestanden oder bei Anwendung der Ausgleichsregelung des § 15 Nr. 4 hinreichend sind.

§ 13

Durchführung der Abschlußarbeit

(1) In der Abschlußarbeit soll der Kandidat zeigen, daß er in der Lage ist, ein Problem aus seinem Fachgebiet auf wissenschaftlicher Grundlage in vorgegebener Zeit selbständig zu bearbeiten. Gruppenarbeiten sind zulässig; der Beitrag des einzelnen Kandidaten muß einwandfrei erkennbar und bewertbar sein, einen wesentlichen Anteil der Arbeit darstellen und die Anforderungen nach Satz 1 erfüllen.

(2) Die Abschlußarbeit ist eine schriftliche Hausarbeit. Sie kann von jedem Prüfungsberechtigten (§ 5 Abs. 1) ausgegeben und betreut werden; die Ausgabe erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb einer Frist von vier Wochen nach der Themenstellung ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Der Kandidat kann zu dem Thema der Abschlußarbeit Vorschläge machen. Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, daß ein Kandidat zum vorgesehenen Zeitpunkt (§ 3 Abs. 3) das Thema einer Abschlußarbeit erhält.

(3) Die Zeit von der Themenstellung bis zur Abgabe der Arbeit darf drei Monate nicht überschreiten. Das Thema muß so beschaffen sein, daß es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann. Auf einen innerhalb der Frist nach Satz 1 gestellten begründeten Antrag kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Bearbeitungsdauer in Ausnah-

mefällen um bis zu vier Wochen verlängern, wenn der Aufgabensteller zur Verlängerung Stellung genommen hat.

(4) Die Abschlusarbeit ist beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Aufgabe bei der Post maßgebend.

(5) Bei der Abgabe der Abschlusarbeit hat der Kandidat schriftlich zu versichern, daß er die Arbeit selbständig verfaßt und keine anderen als die von ihm angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(6) Die Abschlusarbeit wird von den gemäß § 5 Abs. 4 zu bestellenden Prüfern beurteilt; einer der beiden Prüfer soll der Prüfer sein, der die Abschlusarbeit betreut hat. § 8 Abs. 5 Satz 3 gilt entsprechend.

(7) Die Abschlusarbeit ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ bewertet ist. Sie gilt als „nicht ausreichend“ bewertet, wenn der Abgabetermin ohne triftige Gründe überschritten wird. § 8 Abs. 7 Satz 2 bis 4 gut entsprechend.

§ 14

Durchführung des Kolloquiums

(1) Das Kolloquium (mündliche Prüfung) ergänzt die Abschlusarbeit. Es dient der Feststellung, ob der Kandidat gesichertes Wissen auf dem Gebiet der Abschlusarbeit besitzt und befähigt ist, die Ergebnisse der Abschlusarbeit selbständig zu begründen und das entsprechende Wissen anzuwenden. Dabei soll auch die Bearbeitung des Themas der Abschlusarbeit mit dem Kandidaten erörtert werden.

(2) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gibt den Termin für das Kolloquium mindestens vierzehn Tage vorher bekannt. Bekanntmachung durch Aushang genügt.

(3) Das Kolloquium dauert etwa 30 Minuten. Bei Gruppenkolloquien wird die Zeit entsprechend der Zahl der Kandidaten verlängert, wobei die Gesamtzeit um etwa 10% verkürzt werden soll.

(4) Das Kolloquium wird von den beiden Prüfern, die die Abschlusarbeit beurteilt haben, gemeinsam durchgeführt und als selbständige Prüfungsleistung bewertet.

§ 8 Abs. 5 Satz 3 gilt entsprechend.

(5) Das Kolloquium ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ bewertet ist.

(6) § 8 Abs. 7 bis 10 gelten entsprechend.

§ 15

Bestehen der Prüfung

Die Prüfung ist bestanden, wenn folgende Prüfungsteile mindestens als „ausreichend“ bewertet worden sind:

1. die Abschlusarbeit,
2. das Kolloquium,
3. alle Fachprüfungen,
4. die vorgeschriebenen, benoteten Leistungsnachweise, wobei ein „nicht ausreichend“ benoteter Leistungsnachweis durch einen anderen Leistungsnachweis ausgeglichen werden kann, der mit mindestens „befriedigend“ bewertet worden ist.

§ 16

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Einschlägige Studienzeiten an Fachhochschulen und Gesamthochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes und dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden angerechnet. Das gleiche gilt für Studien- und Prüfungsleistungen an Höheren Fachschulen, die in Fachhochschulen übergeleitet worden sind.

(2) Studienzeiten an anderen Hochschulen und dabei erbrachte einschlägige Studien- und Prüfungsleistungen werden angerechnet, sofern ein fachlich gleichwertiges Studium nachgewiesen wird. Die Gleichwertigkeit der Studien- und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen wird durch die von der Ständigen Konferenz der Kultusminister gebilligten Äquivalenzvereinbarungen festgestellt. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Über die Anrechnung gemäß Absatz 1 und 2 entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

§ 17

Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Nicht bestandene Fachprüfungen sowie benotete Leistungsnachweise und Prüfungsvorleistungen können jeweils zweimal wiederholt werden.

(2) Die Abschlußarbeit und das Kolloquium können je einmal wiederholt werden.

(3) Bestandene Prüfungsleistungen (Leistungsnachweise, Fachprüfungen, die Abschlußarbeit und das Kolloquium) können nicht wiederholt werden.

§ 18

Zeugnis, Gesamtnote

(1) Über die bestandene Prüfung ist ein Zeugnis auszustellen, das das Thema und die Note der Abschlußarbeit, die Noten des Kolloquiums und der Fachprüfungen sowie die Gesamtnote enthält. Die Noten der Leistungsnachweise mit Fächerangabe sind dem Zeugnis als Anlage beizufügen. Dem Zeugnis ist außerdem auf Antrag des Kandidaten eine Aufstellung aller derjenigen Fächer mit Notenangabe beizufügen, die der Kandidat zusätzlich mit Prüfungen – Prüfungsvorleistungen ausgeschlossen – erfolgreich abgeschlossen hat; die Noten dieser Fächer gehen nicht in die Gesamtnote ein.

(2) Für die Berechnung der Gesamtnote werden folgende Notengewichte zugrundegelegt:

Abschlußarbeit	dreifach
Kolloquium	einfach
Durchschnitt der Noten der Fachprüfungen und der Leistungsnachweise	sechsfach

Für die Bildung des Durchschnitts der Noten der Fachprüfungen und der Leistungsnachweise werden die Fachprüfungen zweifach und die Leistungsnachweise einfach gewichtet.

(3) Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

(4) Der Bescheid über eine nicht bestandene Prüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(5) Auf Antrag stellt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bei Nachweis der Exmatrikulation eine Bescheinigung über bestandene Prüfungs- und Studienleistungen aus.

§ 19

Ungültigkeit von Prüfungen

(1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bzw. der Bescheinigung nach § 18 Abs. 5 bekannt, so kann der Prüfungsausschuß nachträglich die Prüfung für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne daß der Kandidat dieses hätte erkennen müssen, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 18 Abs. 5 bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so kann der Prüfungsausschuß die Prüfung nachträglich ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

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

(4) Nach entsprechender Entscheidung des Prüfungsausschusses ist das unrichtige Prüfungszeugnis bzw. die unrichtige Bescheinigung nach § 18 Abs. 5 einzuziehen und ggf. ein neues Zertifikat zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren, beginnend mit dem Datum des Prüfungszeugnisses bzw. der Bescheinigung nach § 18 Abs. 5, ausgeschlossen.

§ 20

Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Nach Abschluß des Prüfungsverfahrens wird dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungser-

beiten, in die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und in die Prüfungsniederschriften gewährt.

(2) Der Antrag ist binnen eines Monats nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder der Bescheinigung nach § 18 Abs. 5 beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. § 60 der Verwaltungsgerichtsordnung vom 21. Januar 1960 (BGBl. I S. 17) gilt entsprechend. Der Vorsitzende bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

(3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine Fachprüfung nach § 9 oder 10 beziehen, wird dem Kandidaten auf Antrag bereits nach Ablegung der jeweiligen Fachprüfung gestattet. Der Antrag ist binnen einer Woche nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Im übrigen gilt Absatz 2 entsprechend.

§ 21

Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung ist für Kandidaten, die das Studium im Wintersemester 1976/77 aufnehmen, verbindlich. Kandidaten, die zu diesem Zeitpunkt im zweiten oder einem höheren Fachsemester studieren, können beantragen, nach dieser Prüfungsordnung geprüft zu werden; andernfalls finden die Prüfungen gemäß den nach § 12 Fachhochschulerrichtungsgesetz bzw. § 17 Gesamthochschulentwicklungsgesetz entsprechend fortgeltenden Prüfungsregelungen der Vorgängereinrichtungen bis zu deren Außerkrafttreten statt.

(2) Bei Kandidaten, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, werden Leistungsnachweise, die sie nach den gemäß § 12 FHEG bzw. § 17 GHEG fortgeltenden Prüfungsregelungen erworben haben, in Fächern des Grundstudiums auf Antrag vom Prüfungsausschuß als Fachprüfung bis zum Außerkrafttreten dieser Regelungen anerkannt. Über die Anrechnung solcher Leistungsnachweise als Fachprüfungen in den Fächern des Hauptstudiums entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuß.

§ 22

Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Mai 1976 in Kraft.

(2) Vorschriften, deren Gegenstände in dieser Prüfungsordnung geregelt sind oder die ihr widersprechen, behalten mit dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung nur noch als Übergangsbestimmung (§ 21) Geltung; es sind dies insbesondere die Erlasse des Ministerpräsidenten - Geschäftsbereich Hochschulwesen - vom

11. 8. 1969 - H II B 1.36/60/0 Nr. 2975/69 -,

28. 10. 1969 - H II B 1.72-15/0 Nr. 4010/69 -,

4. 12. 1969 - H II B 6.72-15/0 Nr. 4582/69 -,

22. 12. 1969 - H II B 1.72-15/0 Nr. 4719/69 -,

21. 4. 1970 - H II B 1.36-60/0 Nr. 1068/70 -,

soweit sie die Fachrichtung Maschinenwesen betreffen.

Am 31. August 1979 treten sie auch als Übergangsbestimmungen außer Kraft.

Anlage I

zur Prüfungsordnung für die Fachrichtung Maschinenwesen in Fachhochschulstudiengängen und entsprechenden Studiengängen an Gesamthochschulen.

Wahlpflichtfächer für die in § 10 Abs. 1 genannten Studiengänge, Studienrichtungen und Studienschwerpunkte:

- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Konstruktionstechnik:
 1. Arbeits- und Betriebslehre
 2. Werkzeugmaschinen
 3. Fördertechnik
 4. Kolbenmaschinen
 5. Hydraulik und Pneumatik
 6. Steuer- und Regelungstechnik
 7. Getriebelehre
 8. Werkzeuge und Vorrichtungen
 9. Konstruktionssystematik
 10. Stahlbau
 11. Statik der Stahlkonstruktion
 12. Fügetechnik
 13. Lagertechnik
 14. Materialfluß
 15. Aufbereitungstechnik

- 16. Energietechnik
- 17. Kältetechnik
- 18. Verarbeitungsmaschinen
- 19. Sicherheitstechnik
- 20. Textilmaschinen

- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Fertigungstechnik Studienschwerpunkt Metallverarbeitung:
 1. Automation in der Fertigungstechnik
 2. Sondergebiete der Werkstoffkunde
 3. Sondergebiete der Fertigungsverfahren
 4. Werkzeuge
 5. Fügetechnik
 6. Fabrikanlagen und -organisation
 7. Automatisierte Datenverarbeitung
 8. **Oberflächentechnik**
 9. Materialfluß
 10. Informationssysteme in der Fertigungstechnik
 11. Sicherheitstechnik

- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Fertigungstechnik Studienschwerpunkt Kunststoffverarbeitung:
 1. Verfahrenstechnik
 2. Konstruieren mit Kunststoffen
 3. Automation in der Kunststoffverarbeitung
 4. Kunststoff-Prüfung
 5. Lagertechnik
 6. Materialfluß
 7. Fügetechnik
 8. Fertigungsverfahren Metall
 9. Sicherheitstechnik

- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Fahrzeug-
technik:
 1. Fahrwerktechnik
 2. Karosserietechnik
 3. Antriebstechnik
 4. Schienenfahrzeuge
 5. Fahrzeugelektrik
 6. Verkehrssicherheitstechnik
 7. Fertigungsverfahren
 8. Gestaltfestigkeit
 9. Fahrzeuge und Umwelt
 10. Fahrzeuggetriebe
- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Landma-
schinentechnik:
 1. Arbeits- und Betriebslehre
 2. Erdbaumaschinen
 3. Konservierungstechnik
 4. Pflanzenschutztechnik
 5. Sondergebiete des Landmaschinenbaues
 6. Umweltschutz in der Landtechnik
 7. Verarbeitungstechnik
 8. Sicherheitstechnik
- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Luftfahrt-
technik Studienschwerpunkte Flugzeugbau und Trieb-
werkbau:
 1. Sonderfragen der Strömungsmechanik
 2. Technologie der Kunststoffe
 3. Avionik
 4. Numerisches Rechnen
 5. Arbeitsvorbereitung
 6. Mechanik der Fahrzeuge
 7. Wärmetechnik
 8. Sonderfragen der Triebwerkkonstruktion
 9. Sicherheitstechnik
- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Stahlbau:
 1. Fügetechnik
 2. Arbeits- und Betriebslehre
 3. Werkzeugmaschinen und Vorrichtungen
 4. Stahlbetonbau und Gründungen
 5. Stahlbehälterbau
 6. Stahlwasserbau
 7. Sicherheitstechnik
- im Studiengang Maschinenbau Studienrichtung Kern-
technik:
 1. Kernkraftwerke
 2. Hochtemperaturreaktoren und Prozeßwärme
 3. Kerntechnische Verfahren
 4. Reaktorsicherheit
 5. Plasmatechnik
 6. Prozeßrechner

- 7. Datenverarbeitung
- 8. Höhere technische Mechanik
- im Studiengang Verfahrenstechnik:
 1. Spezielle chemische Verfahrenstechnik
 2. Spezielle mechanische Verfahrenstechnik
 3. Spezielle thermische Verfahrenstechnik
 4. Planung und Entwurf von Apparaten und Anlagen
 5. Ausgewählte Kapitel des Umweltschutzes
 6. Sicherheitstechnik
- im Studiengang Produktionstechnik:
 1. Automation in der Produktionstechnik
 2. Fertigungsmittel
 3. Managementinformationssysteme
 4. Produktentwicklung
 5. Sicherheitstechnik
 6. Angewandte Statistik
- im Studiengang Versorgungstechnik Studienschwerpunkt Technische Gebäudeausrüstung:
Wahlpflichtfächer sind:
 1. Kältetechnik
 2. Trocknungstechnik
 3. Krankenhausstechnik
 4. Bädertechnik
 5. Hygiene
 6. Abfallbeseitigung
 7. Strahlenschutz und Dekontamination
 8. Datenverarbeitung
 9. Bauphysik
 10. Technische Akustik
 11. Fernwärmeversorgung
 12. Gasversorgung
 13. Wasserversorgung
 14. Abwassertechnik
 15. Elektrizitätsversorgung
 16. Brennstofftechnik
 17. Sicherheitstechnik

- im Studiengang Versorgungstechnik Studienschwerpunkt
Kommunale Umwelttechnik:
 1. Kältetechnik
 2. Trocknungstechnik
 3. Krankenhaustechnik
 4. Bädertechnik
 5. Hygiene
 6. Abfallbeseitigung
 7. Strahlenschutz und Dekontamination
 8. Datenverarbeitung
 9. Bauphysik
 10. Technische Akustik
 11. Fernwärmeversorgung
 12. Heizungstechnik
 13. Klimatechnik
 14. Sanitäre Haustechnik
 15. Wärmewirtschaft
 16. Projektierung von Wasserversorgungsanlagen
 17. Projektierung von Abwasseranlagen
 18. Brennstofftechnik
 19. Sicherheitstechnik

- im Studiengang Werkstofftechnik:
 1. Gieß- und Verbindungsverfahren
 2. Korrosion
 3. Spezielle Formgebungsverfahren
 4. Theoretische Metallurgie
 5. Fehler in metall. Werkstoffen
 6. Sicherheitstechnik

- im Studiengang Schiffstechnik:
 1. Sondergebiete der Schiffsfestigkeit
 2. Rechnergestützter Entwurf
 3. Meerestechnik
 4. Entwurf von Sonderschiffen
 5. Schiffsfertigung
 6. Angewandte Hydromechanik
 7. Fahrdynamik
 8. Schiffsbetriebsanlagen
 9. Maschinendynamik
 10. Steuer- und Regeltechnik
 11. Elektrische Antriebe
 12. Klimaanlage
 13. Fügetechnik
 14. Sicherheitstechnik