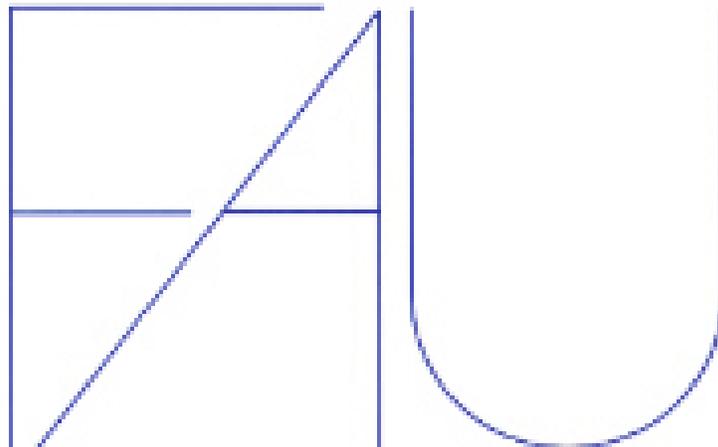
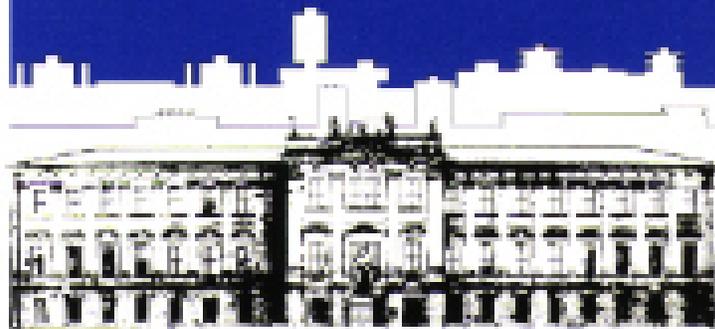


# Studienführer Maschinenbau

Stand:  
WS 2001/02

**Friedrich-Alexander-  
Universität  
Erlangen-Nürnberg**



*Institut für Maschinenbau und Fertigungstechnik*  
**Studienführer Maschinenbau**

[www.mb.uni-erlangen.de/sf](http://www.mb.uni-erlangen.de/sf)

## Impressum

Herausgeber                    Institut für Maschinenbau und Fertigungstechnik  
    der Universität Erlangen-Nürnberg  
Redaktion                        Dipl.-Ing. Oliver Kreis, LFT

5. Auflage (SFMB\_01\_66.doc), Dezember 2001

Wir bedanken uns bei der Firma Brose Fahrzeugteile GmbH & Co KG, Coburg,  
für die freundliche Unterstützung.

Für die Gültigkeit der abgedruckten Richtlinien und der Prüfungsordnungen  
kann keine Gewähr übernommen werden. Die jeweils gültigen Fassungen  
liegen bei den zuständigen Stellen (Prüfungsamt, Praktikantenamt) zur Einsicht  
aus. Bitte beachten Sie auch die u. U. gültigen Übergangsregelungen.

## 0 Inhaltsverzeichnis

<b>0</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>	<b>6</b>
<b>1.1</b>	<b>Maschinenbau</b>	<b>6</b>
1.1.1	Fertigungstechnik	7
1.1.2	Produktion in der Elektrotechnik	7
1.1.3	Rechnergestützte Methoden der Produktentwicklung	7
<b>1.2</b>	<b>Das Institut für Maschinenbau und Fertigungstechnik</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Studienablauf</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Übersicht</b>	<b>10</b>
<b>2.2</b>	<b>Vor Studienbeginn: Industriepraktikum</b>	<b>12</b>
<b>2.3</b>	<b>Immatrikulation</b>	<b>12</b>
<b>2.4</b>	<b>Belegpflicht</b>	<b>13</b>
<b>2.5</b>	<b>Grundstudium</b>	<b>14</b>
2.5.1	Gliederung	14
2.5.2	Studienplan	14
2.5.3	Praktika	15
<b>2.6</b>	<b>Hauptstudium</b>	<b>15</b>
2.6.1	Allgemeines	15
2.6.2	Studienkonzept	24
2.6.3	Praktika im Hauptstudium	24
2.6.4	Seminare	24
2.6.5	Exkursionen	26
2.6.6	Studienarbeiten	26
2.6.7	Wahlpflichtvorlesungen	26
2.6.8	Prüfungen zur Diplomhauptprüfung	26
2.6.9	Diplomarbeit	26
2.6.10	Lehrveranstaltungen im Hauptstudium	27
2.6.11	Aufbaukurse für Maschinenbauer und Elektrotechniker	27
2.6.12	Inhalte der Praktika	27
<b>3</b>	<b>Adressen</b>	<b>31</b>
<b>3.1</b>	<b>Lehrstühle des Instituts für Maschinenbau und Fertigungstechnik</b>	<b>31</b>
<b>3.2</b>	<b>Weitere im Hauptstudium beteiligte Lehrstühle</b>	<b>32</b>
<b>3.3</b>	<b>Verwaltungs- und Beratungsstellen</b>	<b>36</b>
3.3.1	Allgemeine Studienberatung	36

---

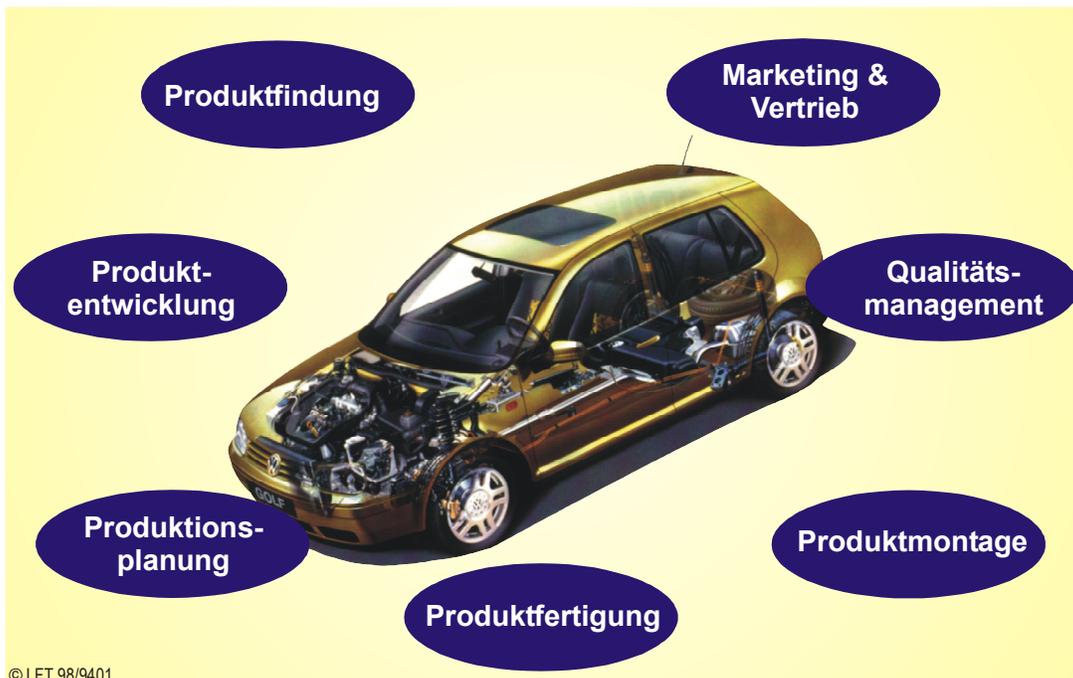
3.3.2	Dekanat der Technischen Fakultät	36
3.3.3	Fachschaftsinitiative Maschinenbau (Studentenvertretung)	36
3.3.4	Praktikantenamt	37
3.3.5	Prüfungsamt (Referat I/3)	37
3.3.6	Studentensekretariat (-kanzlei, Referat II/2)	37
3.3.7	Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen	38
3.3.8	Studienfachberatung	38
3.3.9	Studienrichtung "Rechnergestützte Produktentwicklung"	39
3.3.10	Studiengang "Wirtschaftsingenieurwesen"	39
3.3.11	Studienkommissionsangelegenheiten	40
3.3.12	Vermittlung von Auslandspraktika	40
<b>3.4</b>	<b>Internetadressen</b>	<b>40</b>
3.4.1	CIP-Pool Maschinenbau	41
3.4.2	Regionales Rechenzentrum Erlangen	41
<b>4</b>	<b>Lagepläne</b>	<b>42</b>
<b>5</b>	<b>Anhang</b>	<b>47</b>
<b>5.1</b>	<b>Allgemeine Prüfungsordnung (DiplPrOTF)</b>	<b>47</b>
<b>5.2</b>	<b>Fachprüfungsordnung (FPrOMB)</b>	<b>71</b>
<b>5.3</b>	<b>Studienordnung</b>	<b>88</b>
<b>5.4</b>	<b>Praktikantenrichtlinien</b>	<b>103</b>
1	Vorbemerkung	103
2	Zweck der praktischen Ausbildung	103
3	Gliederung des Praktikums	104
4	Durchführung des Praktikums	106
5	Der Praktikant im Betrieb	109
6	Rechtliche und soziale Stellung des Praktikanten	110
7	Anerkennung des Praktikums	111
8	Sonderbestimmungen	112
9	Auskünfte über praktische Tätigkeit	114
10	Schlußbestimmung	114

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Maschinenbau

Das Studium des Maschinenbaus gehört zu den klassischen Ausbildungsbereichen der ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen. Einem Maschinenbau-Ingenieur kommen Aufgaben in der Planung, Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und Montage von technischen Produkten zu. Beispiele für solche Produkte reichen vom Kugellager zum Automobil, vom Chip zur Großrechneranlage oder von einer Lichtleitfaser zur Laseranlage für die Materialbearbeitung. Zunehmend fallen Ingenieuren hierbei auch Vertriebs- und Managementaufgaben zu. Das Aufgabenfeld des Maschinenbau-Ingenieurs umfaßt neben technischen Fragen auch Fragen aus den unterschiedlichsten Randgebieten, wie zur Mitarbeiterführung, zur Tarifpolitik oder zur Gesetzgebung. Die Aufgaben erfordern deshalb eine intensive Ausbildung in ganz unterschiedlichen Fachgebieten.

Das Maschinenbaustudium vermittelt eine breite naturwissenschaftliche Grundlagenausbildung, die methoden- und verfahrensorientiert ausgerichtet ist. Durch die Schulung des Abstraktionsvermögens und des analytischen Denkens soll der Student im Studium die Fähigkeit erwerben, sich später in vielfältige Aufgabengebiete selbständig einzuarbeiten und die in der Berufspraxis ständig wechselnden Problemstellungen zu bewältigen.



**Abbildung 1: Arbeitsgebiete für den Ingenieur (Bild: VW)**

Der Studiengang Maschinenbau an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg ist in seinem Aufbau in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Fakultätentages Maschinenbau und Verfahrenstechnik gestaltet. Innerhalb des Maschinenbaus stehen in Erlangen im Hauptstudium folgende drei Studienrichtungen zur Auswahl:

### **1.1.1 Fertigungstechnik**

Die Studienrichtung Fertigungstechnik befaßt sich mit allen technischen und organisatorischen Maßnahmen, Hilfsmitteln und Methoden zur wirtschaftlichen Erzeugung von Produkten. Die Methodik in der Auslegung und Durchführung von Bearbeitungsprozessen sowie in der Planung, Organisation und Führung von Betrieben stehen dabei im Vordergrund. Vermittelt werden Kenntnisse und Fähigkeiten über die Konstruktion, Herstellung und Montage von qualitativ hochwertigen Erzeugnissen unter Einsatz verschiedener Technologien bei unterschiedlichen Automatisierungsgraden.

### **1.1.2 Produktion in der Elektrotechnik**

Die Studienrichtung Produktion in der Elektrotechnik befaßt sich ebenfalls mit den technischen und organisatorischen Maßnahmen, Hilfsmitteln und Methoden zur wirtschaftlichen Erzeugung von Produkten. Im Gegensatz zur Fertigungstechnik konzentriert sie sich jedoch auf die Herstellung elektrotechnischer Komponenten und Systeme. Neben produktionstechnischem Wissen vermittelt sie hierfür auch vertiefte Kenntnisse auf elektrotechnischem Gebiet. Diese Studienrichtung kann auch von Studenten mit Vordiplom Elektrotechnik gewählt werden.

### **1.1.3 Rechnergestützte Methoden der Produktentwicklung**

Die Studienrichtung Rechnergestützte Methoden der Produktentwicklung befaßt sich insbesondere mit Planung, Entwurf, Konstruktion und Berechnung von technischen Produkten. Im Vordergrund steht hierbei die konsequente Rechnerunterstützung mit durchgängigem Datenfluß von der Planung über die Konstruktion bis zur Produktion und den Vertrieb, die kurze Innovationszeiten und entsprechende Kostenvorteile ermöglicht. Die Studienrichtung vermittelt hierzu einerseits die erforderlichen Kenntnisse in den Kernfächern des Maschinenbaus und andererseits das notwendige Wissen über die modernen Methoden der Simulations-, Informations- und Rechentechniken.

## 1.2 Das Institut für Maschinenbau und Fertigungstechnik

Das Institut für Maschinenbau und Fertigungstechnik wurde 1982 gegründet. Es ist der Technischen Fakultät zugeordnet und setzt sich derzeit aus sechs Lehrstühlen zusammen, die gegenwärtig ca. 350 Studenten betreuen. Im folgenden sind die Lehrstühle mit ihren Arbeitsgebieten in der Reihenfolge ihrer Ersteinrichtung aufgeführt:



Lehrstuhl für Fertigungstechnologie  
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. M. Geiger

- Laserstrahlbearbeitung: Trennen, Fügen und Umformen mit Laserstrahlung
- Mikrofertigungstechnologien: Umformen, Laserstrukturieren und -verbinden von Kleinstteilen
- Blech- und Profilmbearbeitung: Innenhochdruckumformen, Tailored blanking, Umformen, Schneiden und Schweißen von Aluminiumstrangpreßprofilen
- Massivumformung: Werkzeugtechnik, FEM-Simulation von Umformvorgängen
- Informationstechnik: Arbeitsplanung, automatisierte Generierung von NC-Programmen, Kalkulation von Blechbiegeteilen



Lehrstuhl für Technische Mechanik  
Prof. Dr.-Ing. habil. G. Kuhn

- Kontinuumsmechanik fester Körper
- Systemdynamik
- Numerische Berechnungs- und Simulationsverfahren (Differenzenverfahren, Methode der finiten Elemente, Randelementmethode)
- Technische Bruch- und Schädigungsmechanik (Bruchkriterien, Stoffgesetze, Schädigung, Identifikation von Werkstoffkennwerten)
- Festigkeitsanalyse
- Bauteil- und Materialermüdung (Dauerschwingfestigkeit)



Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und  
Produktionssystematik  
Prof. Dr.-Ing. K. Feldmann

- Rechnergestützte Planung, Simulation und Programmierung von Fertigungssystemen
- Steuerungs- und Sensortechnik, Kommunikation, Teleservice
- Handhabungs- und Montagetechnik, Demontage, Materialfluß

- Elektronikproduktion (Bestücktechnologie, Verbindungstechnik, Qualitätssicherung)



Lehrstuhl für Kunststofftechnik  
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. G.W. Ehrenstein

- Verarbeitungstechnik von Thermoplasten und verstärkten Duroplasten
- Fremd- und Eigenverstärkung
- Hochleistungsverbundwerkstoffe
- Verbindungstechnik (Schweißen, Schrauben, Kleben)
- Dynamische Werkstoff- und Bauteilprüfung
- Schadenforschung und Recycling
- Simulation in der Verarbeitung
- Qualitätssicherung in der Verarbeitung
- Reibung und Verschleiß



Lehrstuhl für Qualitätsmanagement und  
Fertigungsmesstechnik  
Prof. Dr.-Ing. A. Weckenmann

- Rechnergestützte 3D-Koordinatenmesstechnik: Zielorientierte robuste Mess- und Antaststrategien, ISO-gerechte Ermittlung der Messunsicherheit
- Optische Messtechnik: Holographisch interferometrische Formprüfung, Gestaltmessung durch Mikrospiegelprojektion mittels strukturierter Beleuchtung (Streifenprojektion), Zielorientierte Messdatenreduktion
- Mikro- und Nanometrologie: Messen und Bewerten von Geometrien, Strukturen und Oberflächentexturen mit Bestimmung der Messunsicherheit
- Anwendergerechtes Qualitätsmanagement (QM): Innovative und anwendungsgerechte Ausgestaltung von QM-Methoden, Lernfähiges Qualitätsmanagementsystem, Ausbildungskonzept Koordinatenmesstechnik, Integriertes Ratgeber- und Assistenzsystem für die Koordinatenmesstechnik
- Präventives Umweltmanagement (UM) und Wirtschaftlichkeit: Ökologische Prozessanalyse mit Computational Intelligence, Bewertungsinstrument zur wirtschaftlichkeitsorientierten Auswahl effektiver QM- und UM-Maßnahmen



Lehrstuhl für Konstruktionstechnik  
Prof. Dr.-Ing. H. Meerkamm

- Integrierte, nachhaltige Produktentwicklung
- Konstruktionsmethodik (Konzeptfindung, multikriterielle Bewertung)

- Rechnerunterstütztes Konstruieren (Entwicklung eines Konstruktions-Assistenzsystems, kontextsensitive Lösungssuche, Berechnung, Tolerierung, mechatronische Produkte, Tele-Engineering)
- Experimentelle Untersuchungen
- Analyse von Schäden an Wälzlagern
- Betriebsverhalten von Freiläufen
- Entwicklung tribologischer Schichten / PVD-Beschichtungstechnologie

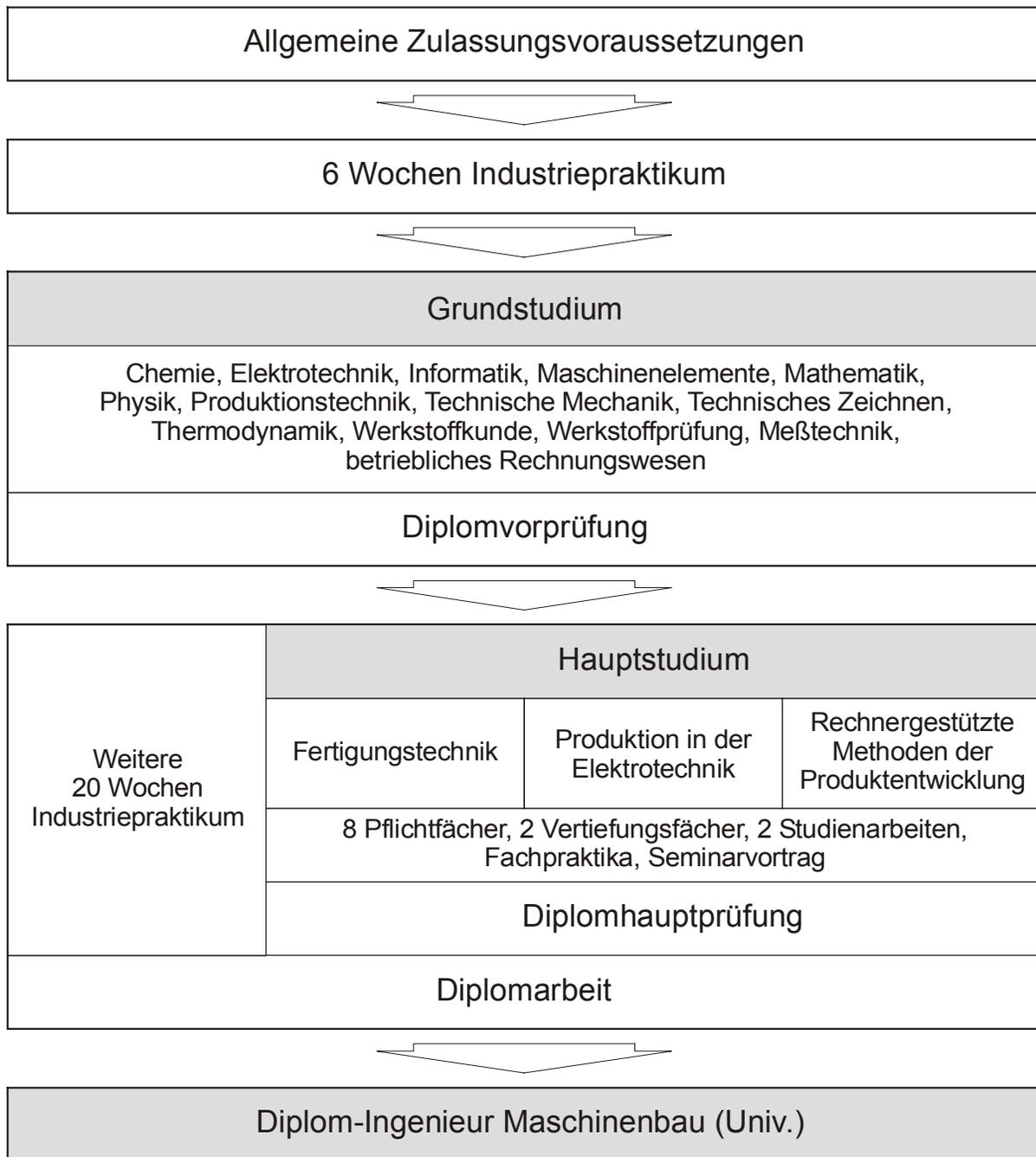
## 2 Studienablauf

### 2.1 Übersicht

Das Studium des Maschinenbaus gliedert sich in ein Grundstudium mit 4 Semestern, ein Hauptstudium mit 4 Semestern Lehrveranstaltungen und einer einsemestrigen Diplomarbeit (6 Monate). Dazu wird ein Semester für das 26-wöchige Industriepraktikum angerechnet, so daß die Regelstudienzeit 10 Semester beträgt. Im Grundstudium soll das nötige naturwissenschaftliche Rüstzeug für die Ingenieurausbildung vermittelt werden. Dabei wird auf eine gründliche konstruktive Ausbildung Wert gelegt. Das Grundstudium schließt mit dem Vordiplom ab. Die Prüfungen finden dabei studienbegleitend in mehreren Prüfungsblöcken jeweils am Ende der vorlesungsfreien Zeit eines Semesters statt (z.Z. Mitte März bis Mitte April und Mitte September bis Mitte Oktober).

Nach dem Vordiplom kann aus den drei Studienrichtungen Fertigungstechnik, Produktion in der Elektrotechnik und Rechnergestützte Methoden der Produktentwicklung ausgewählt werden. Die Studienrichtung Produktion in der Elektrotechnik kann auch von Studenten belegt werden, die ihr Vordiplom im Studiengang Elektrotechnik erworben haben.

In allen drei Studienrichtungen sind jeweils acht Pflichtfächer vorgesehen. Zwei dieser Pflichtfächer sind durch ergänzende wählbare Lehrveranstaltungen zu sogenannten Hauptfächern auszubauen.



**Abbildung 2: Überblick über das komplette Studium mit Eingliederung des Industriepraktikums**

Das Hauptstudium wird mit der Diplomhauptprüfung abgeschlossen. Die Prüfungen finden ebenfalls studienbegleitend in mehreren Prüfungsblöcken jeweils am Ende der vorlesungsfreien Zeit eines Semesters statt. Letzter Teil der Diplomhauptprüfung ist die sechsmonatige Diplomarbeit.

Der Diplomingenieur des Maschinenbaus beginnt seine Berufslaufbahn in der Industrie, dem öffentlichen Dienst oder als Selbständiger. Bei besonderer Befähigung kann er zunächst noch als wissenschaftlicher Mitarbeiter/Assistent an der Universität bleiben und dabei die Promotion zum Doktor der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.) anstreben.

## **2.2 Vor Studienbeginn: Industriepraktikum**

Vor Studienbeginn müssen 6 Wochen Industriepraktikum abgeleistet werden. Die praktische Ausbildung in Industriebetrieben ist förderlich und teilweise unerlässlich zum Verständnis der Vorlesungen und Übungen in den technischen Studienfächern. Als wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium im Hinblick auf die spätere berufliche Tätigkeit ist sie wesentlicher Bestandteil des Studiums.

Die Dauer des Industriepraktikums beträgt insgesamt 26 Wochen. Davon entfallen auf das sogenannte Grundpraktikum 6 Wochen, der Rest auf das Fachpraktikum. Der Praktikant kann innerhalb des durch die Praktikantenrichtlinien vorgegebenen Rahmens die Aufteilung auf die verschiedenen Bereiche der Grund- und Fachpraxis selbst wählen. Näheres zum Industriepraktikum findet sich in den Praktikantenrichtlinien (vgl. Kap. 3.4).

Es ist vorgeschrieben, die gesamte Praxis nicht in einer Firma durchzuführen, um ein möglichst breites Spektrum verschiedener Betriebsorganisationen, Fertigungsmethoden und Produkte kennenzulernen.

Es wird empfohlen, einen großen Teil des Praktikums bereits vor der Studienaufnahme abzuleisten. Während des Studiums bleibt erfahrungsgemäß wegen der Prüfungen, Hochschulpraktika usw. in der vorlesungsfreien Zeit wenig Raum für das Industriepraktikum. Mitte Februar bis Ende April sowie von August bis Mitte Oktober finden keine Vorlesungen statt. Diese Zeit ist für die Durchführung von Praktika und Prüfungen vorgesehen. Die entsprechend den Richtlinien gestalteten Berichte sind rechtzeitig dem Praktikantenamt vorzulegen.

## **2.3 Immatrikulation**

Da die Lehrveranstaltungen im 2-semesterigen Turnus abgehalten werden, ist ein Studienbeginn nur zum Wintersemester möglich. Bei einem Hochschulwechsel ist die Immatrikulation auch zum Sommersemester möglich, wenn ein Teil vom vorangegangenen Studium dem Maschinenbau angerechnet wird (siehe unten).

Das Studium ist nicht zulassungsbeschränkt. Die Immatrikulation (Einschreibung) kann nur persönlich an den vorgesehenen Terminen vorgenommen werden. Sie findet im Referat für studentische Angelegenheiten (Studentensekretariat) statt. Die Termine für die Immatrikulation liegen im Oktober. Der genaue Termin wird durch Aushang an den Lehrstühlen und im Studentensekretariat bekanntgegeben. Zur Immatrikulation sind mitzubringen:

- Zeugnis der Hochschulreife im Original
- Bescheinigung der Krankenkasse
- Bescheinigung über Industriepraktikum, das rechtzeitig vom Praktikantenamt einzuholen ist
- Dienstzeitbescheinigung: Studienbewerber, die vom Wehr- bzw. Wehersatzdienst entlassen wurden oder werden, legen eine Dienstzeitbescheinigung mit Entlassungsvermerk vor.
- Personalausweis oder Reisepaß
- Paßbild neuen Datums (Format 4,5 x 5,5 cm)
- Studentenwerksbeitrag (z.Z. 55 DM)
- Bei Hochschulwechsel, Studienunterbrechung und Zweitstudium zusätzlich Studienbücher und Prüfungszeugnisse
- Vgl. auch <http://www.uni-erlangen.de/docs/FAUWWW/Studium/IBZ/Hinweise.htm>

Der Besuch der Einführungsveranstaltung am ersten Studientag wird empfohlen. Bei dieser Veranstaltung erhalten Sie aktuelle Informationen zum Studium. Der genaue Termin wird durch Aushang im Studentensekretariat und auf der Homepage des Maschinenbaus bekanntgegeben.

Beim Wechsel von einer Universität außerhalb Deutschlands oder einer deutschen Fachhochschule oder dem Wechsel des Studienganges innerhalb der Friedrich-Alexander Universität können die bisher erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen u. U. auf das Maschinenbaustudium angerechnet werden. Studienleistungen sind solche Leistungen, die durch den Erwerb eines Scheins nachgewiesen werden, z. B. Technische Darstellungslehre oder Produktionstechnisches Praktikum. Die Scheine werden vom zuständigen Institut ausgestellt. Prüfungsleistungen sind Leistungen, die im Rahmen einer über das Prüfungsamt anzumeldenden Prüfung im Prüfungszeitraum erbracht werden, z.B. Einführung in die Produktionstechnik I und II. Die Beantragung erfolgt unter Vorlage der Nachweise (Zeugnisse, Studienbuch, bei ausländischen Studenten ein Lebenslauf) beim Prüfungsausschuß im Prüfungsamt.

## 2.4 Belegpflicht

Bei der Immatrikulation bzw. Rückmeldung erhalten Sie einen Belegbogen. In diesen Bogen sind die besuchten Lehrveranstaltungen einzutragen. Der

Belegbogen ist in das Studienbuch, das bei der Immatrikulation ausgegeben wird, einzuheften. Er gilt als formaler Nachweis für ein ordnungsgemäßes Studium und muß bei der Prüfungsanmeldung vorgelegt werden.

Eine Befreiung von der Belegpflicht (Urlaubssemester) ist aus verschiedenen Gründen, wie längere Krankheit, Auslandsstudium oder Kinderbetreuung, bis zu 3 Semester möglich. Diese Semester werden dann nicht als Fachsemester gezählt. Ein entsprechender Antrag ist semesterweise beim Studentensekretariat zu stellen.

## **2.5 Grundstudium**

### **2.5.1 Gliederung**

Das Grundstudium ist in seinem Aufbau in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Fakultätentages Maschinenbau und Verfahrenstechnik gestaltet. Studenten, die in der Fachrichtung Maschinenbau an einer anderen deutschen Hochschule das Vordiplom abgelegt haben, wird dadurch ermöglicht, ein Weiterstudium mit spezieller Ausrichtung auf eine der drei Studienrichtungen des Maschinenbaus in Erlangen aufzunehmen. Die Studienrichtung Produktion in der Elektrotechnik kann auch von Studenten mit Vordiplom Elektrotechnik gewählt werden.

Die Einzelheiten der Diplomvorprüfung sind ebenso wie die der Diplomhauptprüfung in der allgemeinen Diplomprüfungsordnung der Technischen Fakultät sowie in der Fachprüfungsordnung Maschinenbau (vgl. Anhang) festgelegt.

Wurde eine Prüfung durch Krankheit versäumt, so ist eine Anmeldung zu dieser Prüfung zum nächsten Prüfungszeitraum zwingend vorgeschrieben.

Zulassungsvoraussetzung zur Diplomvorprüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an vorlesungsbegleitenden Übungen, welche durch einen Schein bestätigt wird. Beispielstundenpläne für die Planung des Grund- und Hauptstudiums sind auf der Homepage Maschinenbau veröffentlicht.

### **2.5.2 Studienplan**

Der in Tabelle 2.1 gezeigte Studienplan für das Grundstudium stellt eine Empfehlung dar, nach der die geforderten Lehrveranstaltungen innerhalb von 4 Semestern vollständig und ohne Überschneidungen besucht werden können. Darin bedeuten *V* Vorlesung, *Ü* Übung und *P* Praktikum. Die Zahlen geben die Semesterwochenstunden (SWS) an. Eine SWS entspricht dabei dem Umfang einer Lehrveranstaltung, die ein Semester lang mit je einer Unterrichtsstunde pro Woche in der Vorlesungszeit stattfindet. Das Studium beginnt im Wintersemester (WS), die geradzahligem Semester liegen im Sommersemester (SS).

Semester	1. Sem			2. Sem			3. Sem			4. Sem		
Lehrveranstaltung	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Mathematik für Ingenieure I-IV	4	2		4	2		4	2		2	1	
Technische Mechanik I-IV	2	2		4	2		3	2		1		
Grundlagen der Elektrotechnik	2	1		2	1							
Grundlagen der Informatik für Ingenieure				3	3	1						
Experimentalphysik	4	1										
Technische Thermodynamik							2	1		2	1	
Werkstoffkunde I-III / Werkstoffprüfpraktikum	2			2		2	2					
Produktionstechnik I und II				2			2					
Maschinenelemente I+II							4	2	1	4	2	2
Technische Darstellungslehre	1		2									
Einführung in die Chemie	2											
Grundlagen der Messtechnik										1		1
Betriebliches Rechnungswesen I+II							2					

**Tabelle 1 : Stundenanforderungen im Grundstudium**

### 2.5.3 Praktika

Im Laufe des Grundstudiums sind neben dem Industriepraktikum folgende Praktika durchzuführen:

- Werkstoffprüfpraktikum
- Technische Darstellungslehre
- Konstruktionsübungen zur Vorlesung Maschinenelemente I und II
- Grundlagen der Meßtechnik

Alle diese Praktika finden während der Vorlesungszeit statt.

## 2.6 Hauptstudium

### 2.6.1 Allgemeines

Das Hauptstudium beginnt prüfungsrechtlich gesehen mit dem erfolgreichen Abschluß des Vordiploms. Hierbei ist es gleichgültig, in welchem Semester dieser erreicht wird. Im Interesse einer kurzen Gesamtstudiendauer sollte das Hauptstudium im 5. Semester begonnen werden.

Der Studienplan für das Hauptstudium sieht 8 Pflichtfächer vor. Zwei dieser Pflichtfächer sind durch Hinzunahme von entsprechenden Vertiefungsfächern und Wahlpflichtfächern zu sogenannten Hauptfächern auszubauen. Tabelle 2.2 gibt eine Empfehlung für eine mögliche Gestaltung des Hauptstudiums.

Neben den Vorlesungen und Übungen sind zwei Hochschulpraktika zur Vertiefung des Stoffes durchzuführen. Diese Praktika sollen vor den Studienarbeiten erbracht werden. Da die Pflicht- und Vertiefungsfächer häufig mehrere Vorlesungen beinhalten, sind die Namen der Fächer (vgl. FPrOMB Anhang) i. d. R. nicht identisch mit den Namen der Vorlesungen (vgl. nachfolgende Tabellen). Die Vorlesungsinhalte der Pflicht- und Vertiefungsfächer sind in Kapitel 2.6.10 zusammengestellt. Zur Abrundung der Ausbildung wird empfohlen, neben den Pflichtveranstaltungen Fremdsprachenkurse zu besuchen.

<b>Hauptstudium</b>	
<b>Prüfungsleistungen</b>	<b>Studienleistungen</b>
8 Pflichtfächer mit je 4 - 6 SWS Vorlesungen + Übungen	Praktika im Hauptstudium
2 Vertiefungsfächer mit je 4 - 6 SWS Vorlesungen und Übungen	10 SWS Wahlpflichtvorlesungen
	Seminar
	2 Studienarbeiten
	Industriepraktikum
Diplomarbeit in einem Haupt- oder Pflichtfach	

**Tabelle 2: Umfang des Hauptstudiums**



**Tabelle 3: Pflichtvorlesungen der Studienrichtung Fertigungstechnik. In der Fächergruppe 5 bestehen verschiedene Wahlmöglichkeiten. Die Fächergruppe 8 kann nicht vertieft werden.**

FG	Wintersemester	Sommersemester
1	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik I <i>Feldmann -2V+1UE-</i>	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik II <i>Feldmann -2V+1UE-</i>
2	Qualitätsmanagement I <i>Weckenmann -2V+1UE-</i>	Messtechnik I <i>Weckenmann -2V+1UE-</i>
3	Umformtechnik I <i>Geiger, Merklein -2V+UE-</i> Technologie der spanenden Fertigungsverfahren <i>Bühler -2V-</i>	Umformtechnik II <i>Geiger, Merklein -2V+UE-</i>
4		Fertigungsgerechtes Konstruieren <i>Meerkamm -4V-</i>
5.1	Höhere Festigkeitslehre <i>Kuhn -2V+2UE-</i>	
5.2		Maschinendynamik I <i>Eberhard -3V+2UE-</i>
6	Informatik für Ingenieure I <i>Jablonski -2V+2UE-</i>	
7	Kunststofftechnik I <i>Ehrenstein -2V-</i>	Technologie der Verbundwerkstoffe <i>Ehrenstein -2V-</i>
8	Einführung in die Regelungstechnik <i>Dittrich -3V+1UE-</i>	

**Tabelle 4: Vertiefungsvorlesungen der Studienrichtung Fertigungstechnik. In den Fächergruppen 1, 3, 5 und 6 bestehen verschiedenen Wahlmöglichkeiten.**

FG	Wintersemester	Sommersemester
1.1	Automatisierte Produktionsanlagen <i>Feldmann -2V+2UE-</i>	
1.2		Handhabungs- und Montagetechnik <i>Feldmann -2V+2UE-</i>
2	Messtechnik II <i>Weckenmann -2V+1UE-</i>	Qualitätsmanagement II <i>Weckenmann -2V+1UE-</i>
3.1	Laserstrahlbearbeitung <i>Geiger, Otto -2V-</i>	Umformtechnik III <i>Engel -2V-</i>
3.2		Maschinen und Werkzeuge der Umformtechnik <i>Engel -2V-</i> Werkzeugmaschinen der Trenntechnik <i>Bühler -2V-</i>
4	Methodisches und rechnerunterstütztes Konstruieren <i>Meerkamm -4V+2UE-</i>	
5.1a	Methode der Finiten Elemente I <i>Schweiger -2V-</i>	Methode der Finiten Elemente II <i>Schweiger -2UE-</i>
5.1b		Maschinendynamik I <i>Eberhard -3V+2UE-</i>
5.2a	Maschinendynamik II <i>Eberhard -2V+2UE-</i>	
5.2b	Höhere Festigkeitslehre <i>Kuhn -2V+2UE-</i>	
6.1		Datenbanken in Rechnernetzen <i>Meyer-Wegener -2V-</i> Architektur von Datenbanksystemen <i>Jablonski -2V-</i>
6.2	Mustererkennung I <i>Niemann -3V+1UE-</i>	
6.3	Kommunikationssysteme I <i>Herzog -4V+UE-</i>	
7	Konstruieren mit Kunststoffen <i>Ehrenstein -2V-</i>	Kunststofftechnik II <i>Ehrenstein -2V-</i>
8		

**Tabelle 5 : Pflichtvorlesungen der Studienrichtung Produktion in der Elektrotechnik. In der Fächergruppe 1 bestehen verschiedenen Wahlmöglichkeiten.**

FG	Wintersemester	Sommersemester
1.1	Bauelemente der Elektrotechnik I <i>Ryssel -2V+2UE-</i>	
1.2	Passive Bauelemente u. elektromagnetische Verträglichkeit <i>Schmidt -2V+2UE-</i>	
2	Einführung in die Regelungstechnik <i>Dittrich -3V+1UE-</i>	Elektromechanische Wandler <i>Sack -1V+1UE-</i>
3	Qualitätsmanagement I <i>Weckenmann -2V+1UE-</i>	Messtechnik I <i>Weckenmann -2V+1UE-</i>
4	Informatik für Ingenieure I <i>Jablonski -2V+2UE-</i>	
5	Umformtechnik I <i>Geiger, Merklein -2V+UE-</i> Technologie der spanenden Fertigungsverfahren <i>Bühler -2V-</i>	Umformtechnik II <i>Geiger, Merklein -2V+UE-</i>
6	Kunststofftechnik I <i>Ehrenstein -2V-</i>	Technologie der Verbundwerkstoffe <i>Ehrenstein -2V-</i>
7	Technik der Halbleiterfertigungsgeräte <i>Ryssel -2V-</i>	Produktionssysteme in der Elektronik <i>Feldmann -2V+2UE-</i>
8	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik I <i>Feldmann -2V+1UE-</i>	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik II <i>Feldmann -2V+1UE-</i>

**Tabelle 6: Vertiefungsvorlesungen der Studienrichtung Produktion in der Elektrotechnik. In den Fächergruppen 1, 2 und 3 bestehen verschiedene Wahlmöglichkeiten.**

FG	Wintersemester	Sommersemester
1.1a	Technologie der Si-HL-Bauelemente I <i>Ryssel -3V-</i>	Technologie der Si-HL-Bauelemente II <i>Ryssel -2V+1UE-</i>
1.1b		Schaltungstechnik <i>Tietze -2V+2UE-</i>
1.2a	Technische Elektrodynamik I <i>Albach -2V+2UE-</i>	
1.2b	Integrierte Hochfrequenzschaltungen <i>Martius -2V+2UE-</i>	
2.1	Optimierung regelungstechnischer Systeme II <i>Dittrich -2V-</i>	Optimierung regelungstechnischer Systeme I <i>Dittrich -2V-</i>
2.2	Elektrische Antriebstechnik für Maschinenbauer I <i>Sack -2V-</i>	Elektrische Antriebstechnik für Maschinenbauer II <i>Sack -1V+1UE-</i>
3.1	Messtechnik II <i>Weckenmann -2V+1UE-</i>	Qualitätsmanagement II <i>Weckenmann -2V+1UE-</i>
3.2	Meßtechnik II <i>Weckenmann -2V+1UE-</i> Meßtechnik in der Elektronikproduktion <i>Weckenmann -1V-</i>	
4	Technische Datenbanksysteme <i>Jablonski -2V-</i>	Entwicklung von Workflow-Managementssystemen und -anwendung <i>Jablonski -2V+2UE-</i>
5	Laserstrahlbearbeitung <i>Geiger, Otto -2V-</i>	Umformtechnik III <i>Engel -2V-</i>
6	Konstruieren mit Kunststoffen <i>Ehrenstein -2V-</i>	Kunststofftechnik II <i>Ehrenstein -2V-</i>
7	Automatisierte Produktionsanlagen <i>Feldmann -2V+2UE-</i>	
8	Einführung in die Betriebswirtschaft I für Informatiker <i>Mertens -1V-</i>	Einführung in die Betriebswirtschaft II I für Informatiker <i>Mertens -1V-</i> Einführung in die Betriebswirtschaft III I für Informatiker <i>Mertens -2V-</i>

**Tabelle 7: Pflichtvorlesungen der Studienrichtung Rechnergestützte Produktentwicklung. In den Fächergruppen 2, 3, 7 und 8 bestehen verschiedene Wahlmöglichkeiten.**

	Wintersemester	Sommersemester
1	Numerik I für Ingenieure mit Übungen <i>Grabmüller -4V-</i>	Numerik II für Ingenieure <i>Grabmüller -2V-</i>
2.1	Strömungsmechanik I für Maschinenbau <i>Durst -2V+1UE-</i>	Strömungsmechanik II für Maschinenbau <i>Durst -2V+1UE-</i>
2.2		Angewandte Thermodynamik <i>Leipertz -2V+2UE-</i>
3.1		Maschinendynamik I <i>Eberhard -3V+2UE-</i>
3.2	Kontinuumsmechanik I <i>Kuhn -2V+2UE-</i> Methode der Finiten Elemente I <i>Schweiger -2V-</i>	
4	Grundlagen der Informatik für wissenschaftliches Rechnen I <i>Linster -4V+UE-</i>	Datenbanken in Rechnernetzen <i>Meyer-Wegener -2V-</i>
5	Simulation und Modellierung I <i>German -2V-</i>	Visualisierung <i>Greiner -3V-</i>
6	Methodisches und rechnerunterstütztes Konstruieren <i>Meerkamm -4V+2UE-</i>	
7.1	Einführung in die Regelungstechnik <i>Dittrich -3V+1UE-</i>	
7.2	Qualitätsmanagement I <i>Weckenmann -2V+1UE-</i>	Messtechnik I <i>Weckenmann -2V+1UE-</i>
7.3	Werkstoffkunde und Technologie der Metalle I <i>Singer -2V-</i>	Werkstoffkunde und Technologie der Metalle II <i>Singer -2V-</i>
8.1	Umformtechnik I <i>Geiger, Merklein -2V+UE-</i> Technologie der spanenden Fertigungsverfahren <i>Bühler -2V-</i>	Umformtechnik II <i>Geiger, Merklein -2V+UE-</i>
8.2	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik I <i>Feldmann -2V+1UE-</i>	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik II <i>Feldmann -2V+1UE-</i>
8.3	Kunststofftechnik I <i>Ehrenstein -2V-</i>	Technologie der Verbundwerkstoffe <i>Ehrenstein -2V-</i>
8.4	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik I <i>Feldmann -2V+1UE-</i>	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik II <i>Feldmann -2V+1UE-</i>

**Tabelle 8: Vertiefungsvorlesungen der Studienrichtung  
Rechnergestützte Produktentwicklung.**

FG	Wintersemester	Sommersemester
1	Numerik partieller Differentialgleichungen <i>Schneid -4V+2UE-</i>	
2.1	Numerische Berechnung strömungsmechanischer Probleme <i>Durst -2V+1UE-</i>	Strömungsmechanik Vertiefung <i>Durst -2V+1UE-</i>
2.2	Spezielle Methoden der Thermodynamik und Wärmetechnik <i>Leipertz -2V+2UE-</i>	
3.1a	Maschinendynamik II <i>Eberhard -2V+2UE-</i>	
3.1b	Kontinuumsmechanik I <i>Kuhn -2V+2UE-</i>	
3.2a		Kontinuumsmechanik II <i>Kuhn -2V+2UE-</i>
3.2b		Maschinendynamik I <i>Eberhard -3V+2UE-</i>
4	Grundlagen der Informatik für wissenschaftliches Rechnen II <i>Linster -2V-</i>	Techniken des eCommerce <i>Jablonski -2V-</i>
5.1	Computergraphik <i>Greiner -4VUE- oder -3V+1UE-</i>	
5.2		Wissenschaftliches Rechnen (PDE) <i>Rüde -4VUE-</i>
5.3		Simulation und Modellierung II - Simulationsprojekt Diskrete Simulation <i>German -4VUE-</i>
6		Integrierte Produktentwicklung komplexer technischer Systeme <i>Meerkamm, Schweiger -4V+2UE-</i>
7.1		Meßtechnik I <i>Weckenmann -2V+1UE-</i> Rechnerunterstützung in der Meßtechnik <i>Weckenmann -1V-</i>
7.2	Messtechnik II <i>Weckenmann -2V+1UE-</i>	Qualitätsmanagement II <i>Weckenmann -2V+1UE-</i>
7.3	Praxis der Oberflächentechnik <i>Wendler-Kalsch -2V-</i>	Mechanokeramik (Ingenieurkeramik) <i>Greil -2V-</i>
8.1a	Laserstrahlbearbeitung <i>Geiger, Otto -2V-</i>	Umformtechnik III <i>Engel -2V-</i>
8.1b		Maschinen und Werkzeuge der Umformtechnik <i>Engel -2V-</i> Werkzeugmaschinen der Trenntechnik <i>Bühler -2V-</i>
8.2a	Automatisierte Produktionsanlagen <i>Feldmann -2V+2UE-</i>	
8.2b		Handhabungs- und Montagetechnik <i>Feldmann -2V+2UE-</i>
8.3	Konstruieren mit Kunststoffen <i>Ehrenstein -2V-</i>	Kunststofftechnik II <i>Ehrenstein -2V-</i>
8.4	Einführung in die Betriebswirtschaft I für Informatiker <i>Mertens -1V-</i> Betriebliches Rechnungswesen I und II für Informatiker <i>Mertens -1V+1UE-</i>	Einführung in die Betriebswirtschaft II für Informatiker <i>Mertens -1V-</i> Einführung in die Betriebswirtschaft III für Informatiker <i>Mertens -2V-</i>

### 2.6.2 Studienkonzept

Vor der Anmeldung zu den ersten Prüfungen des Hauptstudiums muß der Teil 1 des Studienkonzepts abgegeben werden, in dem die Studienrichtung sowie die Pflicht- und Vertiefungsfächer festgelegt werden. Übergangsbestimmungen regelt §16 (3) der Fachprüfungsordnung. Das Studienkonzept und eventuelle spätere Änderungen bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuß, der durch den Studienfachberater Maschinenbau vertreten wird.

Der Teil 2 des Studienkonzeptes ist vor der Anmeldung der Diplomarbeit abzugeben. In ihm wird festgelegt, welche Wahlpflichtfächer in das Zeugnis aufgenommen werden sollen. Eine Liste der zulässigen Wahlpflichtfächer sowie weitere Einzelheiten zum Studienkonzept sind im Internet unter [www.mb.uni-erlangen.de](http://www.mb.uni-erlangen.de) dargestellt.

### 2.6.3 Praktika im Hauptstudium

Je nach Studienrichtung sind entsprechende Praktika im Hauptstudium zu absolvieren:

- Fertigungstechnik
  - Fertigungstechnisches Praktikum
  - Regelungstechnisches Praktikum
- Produktion in der Elektrotechnik
  - Praktikum Produktion in der Elektrotechnik
  - Regelungstechnisches Praktikum
- Rechnergestützte Methoden der Produktentwicklung
  - Praktikum Finite Elemente II
  - Praktikum Rechnergestützte Methoden oder Regelungstechnisches Praktikum

### 2.6.4 Seminare

Seminarvorträge sollen die selbständige Ausarbeitung eines wissenschaftlichen Referates zu einem vorgegebenen Thema einüben und die Möglichkeit bieten, vor einem kleinen Kreis von Kommilitonen Erfahrungen im möglichst freien Vortragen eines Wissensstoffes zu sammeln und in einer Diskussionsrunde Rede und Antwort zu stehen. Der Seminarvortrag muß in einem der beiden Hauptfächer gehalten werden.

**Studienkonzept Maschinenbau**

gemäß § 11 FPr-OMB – Teil 2: Wahlpflichtveranstaltungen

**Ersttrag**

Änderungsantrag

Name, Vorname: <b>Max Mustermann</b>	Matrikelnr.: <b>12345678</b>	Studienbeginn.: <b>WS 97/98</b>
Straße: <b>Unistraße 1</b>	PLZ/Ort: <b>91058 Erlangen</b>	
E-Mail: <b>Mustermann@stud.mb.uni.-erlangen.de</b>	Teil: <b>09131 / 12 34</b>	

Studienrichtung:

Fertigungstechnik

Produktion in der Elektrotechnik

Rechnergestützte Methoden der Produktentwicklung

Bitte geben Sie in folgender Tabelle die Zuordnung Ihrer 4-6 Wahlpflichtfächer (Gesamtumfang mindestens 10 Semesterwochenstunden SWS) zu Ihren Hauptfächern an. Bitte tragen Sie NICHT die Bezeichnung Ihrer Vertiefungsfächer, sondern die korrekten Bezeichnungen Ihrer Hauptfächer (siehe Rückseite) in die zugehörigen Zeilen ein:

<b>1. Hauptfach: Fertigungstechnologie</b>		
<b>Titel</b>	<b>Dozent</b>	<b>SWS</b>
Materialwirtschaft	Hessenberger	2
Qualitätssicherung	Hessenberger	2
Personalführung im Unternehmen	Gross	2
<b>2. Hauptfach: Kunststofftechnik</b>		
<b>Titel</b>	<b>Dozent</b>	<b>SWS</b>
Qualitätsoptimierung beim Spritzgießen	Ehrenstein, Bourdon	2
Schadensanalyse	Ehrenstein, Schaper	2

Eingereicht am: 11.11.00

(Unterschrift Antragsteller)

Genehmigt am: 12.11.00

(Unterschrift)

**Studienkonzept Maschinenbau**

**Studienrichtung Fertigungstechnik (MB1)**

gemäß § 11 FPr-OMB – Teil 1: Pflicht- und Vertiefungsfächer

Name, Vorname: <b>Max Mustermann</b>	Matrikelnr.: <b>12345678</b>	Studienbeginn.: <b>WS 97/98</b>
Straße: <b>Unistraße 1</b>	PLZ/Ort: <b>91058 Erlangen</b>	
E-Mail: <b>Mustermann@stud.mb.uni.-erlangen.de</b>	Teil: <b>09131 / 12</b>	

Bitte kreuzen Sie bei den Pflichtfächern in den Fächergruppen (FG) 5 eine Alternative an. Aus den Fächergruppen 1 bis 7 sind zwei Hauptfächer durch Ankreuzen der zugehörigen Vertiefungsfächer auszuwählen. Bei Wahl eines Vertiefungsfachs in der FG 5 muß das zugehörige Pflichtfach gewählt werden (So kann z.B. das Vertiefungsfach 5.1 nur gewählt werden, wenn das Pflichtfach 5.1 gewählt wurde).

FG	Pflichtfach	Vertiefungsfach	Hauptfach
1	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik	1.1 Automatisierte Produktionsanlagen 1.2 Handhabungs- und Montagetechnik	Rechnerintegrierte Produktionssysteme
2	Qualitätsmanagement und Medtech I	Qualitätsmanagement und Medtech II	Qualitätsmanagement und Medtech
3	Fertigungsverfahren I	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Fertigungsverfahren II <input type="checkbox"/> 3.2 Fertigungseinrichtungen	Fertigungstechnologie
4	Fertigungsgerechtes Konstruieren	Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren	Konstruktionslehre
5	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Höhere Festigkeitslehre <input type="checkbox"/> 5.2 Maschinendynamik	5.1 Methoden der finiten Elemente in der Mechanik I u. II 5.2 Höhere Festigkeitslehre	Höhere Mechanik
6	Informatik für Ingenieure	6.1 Informatik für Ingenieure II (Datenbanksysteme) 6.2 Informatik für Ingenieure II (Mustererkennung) 6.3 Informatik für Ingenieure II (Kommunikationssysteme)	Informatik für Ingenieure
7	Kunststofftechnik I	<input checked="" type="checkbox"/> Kunststofftechnik II	Kunststofftechnik
8	Regelungstechnik		

Eingereicht am: 11.11.99

(Unterschrift Antragsteller)

Genehmigt am: 12.11.99

(Unterschrift)

Abbildung 3: Beispiel für ein Studienkonzept (unten: Teil 1, oben: Teil 2)

### **2.6.5 Exkursionen**

Exkursionen, auch mehrtägig in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt, bieten die Möglichkeit, über das Industriepraktikum hinaus eine breite Palette von Produktionsbetrieben kennenzulernen und aus Vorlesungen bekannte Verfahren und Maschinen im Einsatz sehen zu können. Es wird empfohlen, an möglichst vielen Exkursionen teilzunehmen.

### **2.6.6 Studienarbeiten**

Studienarbeiten dienen dazu, das Erlernte an einem konkreten Beispiel zu erproben. Dazu wird eine Aufgabe gestellt, die möglichst selbständig bearbeitet wird, wobei die Diskussion mit dem Betreuer der Arbeit einen wesentlichen Teil darstellt. Grundsätzlich sollen die beiden Studienarbeiten in den Hauptfächern durchgeführt werden, eine der beiden Studienarbeiten kann aber auch in einem Pflichtfach angefertigt werden.

### **2.6.7 Wahlpflichtvorlesungen**

Die Pflicht- und Vertiefungsvorlesungen zu den Hauptfächern werden durch mindestens 10 SWS Wahlpflichtlehrveranstaltungen aus dem Angebot der Technischen Fakultät ergänzt. Grundsätzlich steht das gesamte Angebot der Technischen Fakultät zur Verfügung. Wird beispielsweise in der Studienrichtung Fertigungstechnik als Pflichtfach Technische Mechanik V gewählt, kann Technische Mechanik VI (und umgekehrt) als Wahlpflichtlehrveranstaltung genommen werden. Voraussetzung für den Scheinerwerb in einer Wahlpflichtlehrveranstaltung ist das bestandene Vordiplom. Als Wahlpflichtlehrveranstaltungen können alle Vorlesungen und Seminare der Universität gewählt werden, die in einem sinnvollen Zusammenhang zu den Hauptfächern stehen. Lehrveranstaltungen, die in dem empfohlenen Wahlpflichtfächerverzeichnis (vgl. Homepage Maschinenbau [www.mb.uni-erlangen.de](http://www.mb.uni-erlangen.de)) aufgeführt sind, gelten generell als genehmigt. Sprachkurse (z.B. Technical English) können nicht als Wahlpflichtfach anerkannt werden.

### **2.6.8 Prüfungen zur Diplomhauptprüfung**

Die Diplomhauptprüfung umfaßt zehn Prüfungen und wird studienbegleitend i.d.R. in mehreren Prüfungsblöcken abgelegt. Sie umfaßt die 8 Pflichtfächer und die 2 Vertiefungsfächer. Die bestandenen 10 Prüfungen sind Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomarbeit.

### **2.6.9 Diplomarbeit**

Die Dauer der Diplomarbeit beträgt 6 Monate. Sie muß ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich des Maschinenbaus behandeln und an einem Lehrstuhl der Technischen Fakultät unter der wissenschaftlichen Betreuung eines Hochschullehrers durchgeführt werden, der selbst ein Pflichtfach oder ein Vertiefungsfach der gewählten Studienrichtung vertritt. Die

Diplomarbeit soll ein Thema aus anderen Teilbereichen als denen der Studienarbeiten zum Gegenstand haben.

Im Krankheitsfall ruht die Bearbeitungszeit der Diplomarbeit. Die Krankheit ist dem Betreuer und dem Prüfungsamt schriftlich anzuzeigen, wobei die Dauer der Krankheit gegenüber dem Prüfungsamt durch Vorlage eines ärztlichen Attestes nachzuweisen ist.

### **2.6.10 Lehrveranstaltungen im Hauptstudium**

Da sich die Inhalte der Vorlesungen häufig ändern, sei hier auf die Darstellung im Univis ([univis.uni-erlangen.de](http://univis.uni-erlangen.de)) verwiesen.

### **2.6.11 Aufbaukurse für Maschinenbauer und Elektrotechniker**

Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomarbeit für Studierende des Maschinenbaus ist in der Studienrichtung "Produktion in der Elektrotechnik" die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung "Aufbaukurs in Elektrotechnik für Maschinenbauer" (1 Schein). Studierende der Elektrotechnik, die diese Studienrichtung belegen, müssen an der Vorlesung "Produktionstechnik I und II" (1 Schein) erfolgreich teilnehmen (vgl. FPO MB § 12, Abs. 4, Satz 4).

### **2.6.12 Inhalte der Praktika**

#### **2.6.12.1 Regelungstechnisches Praktikum**

Die Durchführung des Praktikums erfolgt durch den Lehrstuhl für Regelungstechnik (RT). Das Praktikum wird im Wintersemester während der vorlesungsfreien Zeit als Blockpraktikum und im Sommersemesters während der Vorlesungszeit angeboten. Das Praktikum umfaßt z. Zt. folgende Versuche:

- Untersuchung einschleifiger Regelkreise mit MATLAB/SIMULINK
- Regelung mit Hilfsregelgröße
- Untersuchung einfacher pneumatischer Systeme
- Regelung eines Füllstandes
- Druckregelung mit nichtlinearem Stellventil
- Temperaturregelung - Regelung einer Strecke mit Totzeit

#### **2.6.12.2 Fertigungstechnisches Praktikum**

Das Fertigungstechnische Praktikum wird in zwei Teilen von Dozenten der Fertigungstechnik, Elektrotechnik und Informatik durchgeführt. Es sind 10 Versuche aus folgendem Programm durchzuführen:

- Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Steuerungen
  - Gleichstrommaschine
- Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik
  - Speicherprogrammierbare Steuerungen

- Heißprägen in der EP
- Simulation von Produktionsanlagen
- Bestückung von Leiterplatten
- Bestimmung optimaler Entsorgungsstrategien
- Lehrstuhl für Fertigungstechnologie
  - Grundlagen der Umformtechnik
  - NC-Programmierung für das Laserstrahlschneiden
  - Pulvermetallurgie
  - Tiefziehen
  - Schneiden mit dem CO<sub>2</sub>-Laser
  - Laserstrahldiagnostik
  - Kennwerte für die Blechumformung
- Lehrstuhl für Informatik VI (Datenbanksysteme)
  - Datenbankoperationen
- Lehrstuhl für Konstruktionstechnik
  - Konstruktion einer Wellenlagerung
- Lehrstuhl für Kunststofftechnik
  - Thermoplastverarbeitung
  - Schweißen von Kunststoffen
- Lehrstuhl für Qualitätsmanagement und Fertigungsmeßtechnik
  - Koordinatenmesstechnik
  - CAQ

Die Anmeldung zu den beiden Teilen des Praktikums erfolgt bei den zuständigen Lehrstühlen. Der erste Teil findet im Wintersemester statt und wird vom LFT organisiert; der 2. Teil im Sommersemester vom Lehrstuhl FAPS. Bitte beachten Sie die Aushänge.

### **2.6.12.3     Praktikum Produktion in der Elektrotechnik**

Das Praktikum wird in zwei Teilen von Dozenten der Fertigungstechnik, Elektrotechnik und Informatik durchgeführt. Es sind 10 Versuche aus folgendem Programm durchzuführen:

- Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Steuerungen
  - Gleichstrommaschine
- Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente
  - Kennlinienmessungen an MOS-Transistoren
- Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik
  - Layoutentwicklung von Leiterplatten
  - Heißprägen in der Elektronik
  - Prozeßoptimierung beim Reflowlöten elektronischer Baugruppen
  - Bestücken von SMD-Leiterplatten

- Lehrstuhl für Fertigungstechnologie
  - Mikroumformtechnik
  - Mikroverbindungstechnik
  - Excimerlaserstrahlbearbeitung
- Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik
  - Passive Bauelemente und elektromagnetische Verträglichkeit
- Lehrstuhl für Informatik VI (Datenbanksysteme)
  - Anfragen an Datenbanksysteme
- Lehrstuhl für Kunststofftechnik
  - Thermoplastverarbeitung
  - Verbundwerkstoffe
  - Schweißen von Kunststoffen
- Lehrstuhl für Qualitätsmanagement und Fertigungsmeßtechnik
  - Prüfen elektronischer Baugruppen in der Produktion
  - CAQ (Rechnergestütztes Qualitätsmanagement)
  - QM-Werkzeug Versuchsmethodik
- Lehrstuhl für Regelungstechnik
  - Simulationstechnik

#### 2.6.12.4    **Praktikum Finite Elemente II**

#### 2.6.12.5    **Praktikum Rechnergestützte Methoden**

Das Praktikum ist der Studienrichtung „Rechnergestützte Methoden der Produktentwicklung“ zugeordnet und stellt eine Alternative zum Regelungstechnischen Praktikum für diese Studienrichtung dar. Es wird einsemestrig im Sommersemester angeboten. Aus den vorhandenen sechs Versuchen sind vier für die Scheinvergabe durchzuführen:

- **Lehrstuhl für Konstruktionstechnik**
  - Simulation starrer Mehrkörperverbände (MKS) in der frühen Entwurfsphase
- **Lehrstuhl für Konstruktionstechnik**
  - Modellieren am 3D-CAD-System: Flächenmodellierung, Teilefamilien, Parametrik
- **Lehrstuhl für Strömungsmechanik**
  - Strömungssimulation auf Basis eines CAD-Flächenmodells
- **Lehrstuhl für Kunststofftechnik**
  - Rheologische Füllsimulation
  - Praktische Durchführung des Spritzgießens
- **Lehrstuhl für Technische Mechanik**
  - Numerische Entwurfsbewertung – FEM im Einsatz

- **Lehrstuhl für Fertigungstechnologie**
  - Die Prozesskette des Rapid Prototyping – vom CAD-Modell zum Funktionsprototypen

### 3 Adressen

#### 3.1 Lehrstühle des Instituts für Maschinenbau und Fertigungstechnik

##### Lehrstuhl für Fertigungstechnologie -LFT-

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. mult. Dr. h.c. M. Geiger  
Egerlandstr. 11  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-27141      Tel. Professor 09131/85-27140  
Telefax 09131 / 93 01 42  
E-mail [geiger@lft.uni-erlangen.de](mailto:geiger@lft.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.lft.uni-erlangen.de>

##### Lehrstuhl für Technische Mechanik -LTM-

Prof. Dr.-Ing. habil. G. Kuhn  
Egerlandstr. 5  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-28502      Tel. Professor 09131/85-28501  
Telefax 09131/85-28503  
E-mail [gkuhn@ltm.uni-erlangen.de](mailto:gkuhn@ltm.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.ltm.uni-erlangen.de>

##### Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik - FAPS-

Prof. Dr.-Ing. K. Feldmann  
Egerlandstr. 7  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-27971      Tel. Professor 09131/85-27569  
Telefax 09131/302528  
E-mail [feldmann@faps.uni-erlangen.de](mailto:feldmann@faps.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.faps.uni-erlangen.de>

##### Lehrstuhl für Kunststofftechnik -LKT-

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. G.W. Ehrenstein  
Am Weichselgarten 9  
91058 Erlangen-Tennenlohe  
Tel. Sekretariat 09131/85-29700      Tel. Professor 09131/85-29701  
Telefax 09131/85-29709  
E-mail [ehrenstein@lkt.uni-erlangen.de](mailto:ehrenstein@lkt.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.lkt.uni-erlangen.de>

**Lehrstuhl für Qualitätsmanagement und Fertigungsmeßtechnik -QFM-**

Prof. Dr.-Ing. A. Weckenmann

Nägelsbachstr. 25

91052 Erlangen

Tel. Sekretariat 09131/85-26521      Tel. Professor 09131/85-26520

Telefax 09131/85-26524

E-mail: [weckenmann@qfm.uni-erlangen.de](mailto:weckenmann@qfm.uni-erlangen.de)URL <http://www.qfm.uni-erlangen.de>**Lehrstuhl für Konstruktionstechnik -KTmfk-**

Prof. Dr.-Ing. H. Meerkamm

Martensstr. 9

91058 Erlangen

Tel. Sekretariat 09131/85-27986      Tel. Professor 09131/85-27985

Telefax 09131/85-27988

E-mail [meerkamm@mfk.uni-erlangen.de](mailto:meerkamm@mfk.uni-erlangen.de)URL <http://www.mfk.uni-erlangen.de>**3.2 Weitere im Hauptstudium beteiligte Lehrstühle****Lehrstuhl für allgemeine und theoretische Elektrotechnik -ATE-**

N.N.

Cauerstraße 7

91058 Erlangen

Tel. Sekretariat 09131/85-27160      Tel. Professor 09131/85-27157

Telefax 09131/13435

E-mail [www@late.e-technik.uni-erlangen.de](http://www@late.e-technik.uni-erlangen.de)URL <http://late5.e-technik.uni-erlangen.de>**Lehrstuhl I für Angewandte Mathematik -AM1-**

Prof. Dr. P. Knabner

Martensstraße 3

91058 Erlangen

Tel. Sekretariat 09131/85-27015      Tel. Professor 09131/85-27016

Telefax 09131/85-27670

E-mail [knabner@am.uni-erlangen.de](mailto:knabner@am.uni-erlangen.de)URL <http://www.am.uni-erlangen.de/am1/am1.html>**Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Steuerungen -EAS-**

Prof. Dr.-Ing. G. Piepenbreier

Cauerstraße 9

91058 Erlangen

Tel. Sekretariat 09131/85-27660      Tel. Professor 09131/85-27249

Telefax 09131/85-27658  
E-mail [inst@eas.e-technik.uni-erlangen.de](mailto:inst@eas.e-technik.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.eas.e-technik.uni-erlangen.de>

### **Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente -LEB-**

Prof. Dr.-Ing. H. Ryssel  
Cauerstraße 6  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-28634 Tel. Professor 09131/85-28633  
Telefax 09131/85-28698  
E-mail [info@leb.e-technik.uni-erlangen.de](mailto:info@leb.e-technik.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.leb.e-technik.uni-erlangen.de>

### **Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik -LHFT-**

Prof. Dr.-Ing. L.-P. Schmidt  
Cauerstraße 9  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-27214 Tel. Professor 09131/85-27215  
Telefax 09131/85-27212  
E-mail [lhft@lhft.e-technik.uni-erlangen.de](mailto:lhft@lhft.e-technik.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.lhft.e-technik.uni-erlangen.de>

### **Lehrstuhl für Elektromagnetische Felder**

Prof. Dr.-Ing. M. Albach  
Cauerstraße 7  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat: 09131 / 85-28953 Tel. Professor 09131/85-28952  
Telefax: 09131 / 85-27787  
E-mail: [M.Albach@emf.e-technik.uni-erlangen.de](mailto:M.Albach@emf.e-technik.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.emf.e-technik.uni-erlangen.de>

### **Lehrstuhl für Informatik IV (Betriebssysteme)**

Prof. Dr. F. Hofmann  
Martensstraße 1  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-27277 Tel. Professor 09131/85-27276  
Telefax 09131/85-28732  
E-mail [nopper@informatik.uni-erlangen.de](mailto:nopper@informatik.uni-erlangen.de)  
URL <http://www4.informatik.uni-erlangen.de>

### **Lehrstuhl für Informatik V (Mustererkennung)**

Prof. Dr. H. Niemann  
Martensstraße 3  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-27775 Tel. Professor 09131/85-27774

Telefax 09131/303811  
E-mail [koppe@informatik.uni-erlangen.de](mailto:koppe@informatik.uni-erlangen.de)  
URL <http://www5.informatik.uni-erlangen.de>

### **Lehrstuhl für Informatik VI (Datenbanksysteme)**

Prof. Dr. K. Meyer-Wegener  
Martensstraße 3  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-27893      Tel. Professor 09131/85-27892  
Telefax 09131/28854  
E-mail [info@immd6.informatik.uni-erlangen.de](mailto:info@immd6.informatik.uni-erlangen.de)  
URL <http://www6.informatik.uni-erlangen.de>

### **Lehrstuhl für Informatik VII (Rechnerarchitektur und Verkehrstheorie) - IMMD VII-**

Prof. Dr. U. Herzog  
Martensstraße 3  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-27411      Tel. Professor 09131/85-27041  
Telefax 09131/85-27409  
E-mail [blank@immd7.informatik.uni-erlangen.de](mailto:blank@immd7.informatik.uni-erlangen.de)  
URL <http://www7.informatik.uni-erlangen.de>

### **Lehrstuhl für Informatik IX (Graphische Datenverarbeitung)**

Prof. Dr. G. Greiner  
Am Weichselgarten 9  
91058 Erlangen-Tennenlohe  
Tel. Sekretariat 09131/85-29919      Tel. Professor 09131/85-29918  
Telefax 09131/85-29931  
E-mail [baroti@informatik.uni-erlangen.de](mailto:baroti@informatik.uni-erlangen.de)  
URL <http://www9.informatik.uni-erlangen.de>

### **Lehrstuhl für Informatik X (Systemsimulation)**

Prof. Dr. U. Rüde  
Cauerstrasse 6  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-28923      Tel. Professor 09131/85-28924  
Telefax 09131/85-28928  
E-mail [ulrich.ruede@informatik.uni-erlangen.de](mailto:ulrich.ruede@informatik.uni-erlangen.de)  
URL <http://www10.informatik.uni-erlangen.de>

### **Lehrstuhl für Informatik - Forschungsgruppe B -FGB-**

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. P. Mertens  
Martensstraße 3  
91058 Erlangen

Tel. Sekretariat 09131/85-27878      Tel. Professor 09131/85-27879  
Telefax 09131/85-27880  
E-mail [rueck@informatik.uni-erlangen.de](mailto:rueck@informatik.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.w1.uni-erlangen.de>

**Lehrstuhl für Regelungstechnik -RT-**

Prof. Dr.-Ing. G. Roppenecker  
Cauerstraße 7  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-27130      Tel. Professor 09131/85-27127  
Telefax 09131/85-28715  
E-mail [LRT@rzmail.uni-erlangen.de](mailto:LRT@rzmail.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.rt.e-technik.uni-erlangen.de>

**Lehrstuhl für Strömungsmechanik -LSTM-**

Prof. Dr. Dr. h.c. F. Durst  
Cauerstraße 4  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-29501      Tel. Professor 09131/85-29500  
Telefax 09131/85-29503  
E-mail [ina@lstm.uni-erlangen.de](mailto:ina@lstm.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.lstm.uni-erlangen.de>

**Lehrstuhl für Technische Elektronik -LTE-**

Lehrstuhlvertretung: Prof. Dr.-Ing. Oehme  
Cauerstraße 9  
91058 Erlangen  
Tel. Sekretariat 09131/85-27195      Tel. Professor 09131/85-27192  
Telefax 09131/302951  
E-mail [krs@lte.e-technik.uni-erlangen.de](mailto:krs@lte.e-technik.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.lte.e-technik.uni-erlangen.de>

**Lehrstuhl für Technische Thermodynamik -LTT-**

Prof. Dr.-Ing. A. Leipertz  
Am Weichselgarten 8  
91058 Erlangen-Tennenlohe  
Tel. Sekretariat 09131/85-29900      Tel. Professor 09131/85-29900  
Telefax 09131/85-29901  
E-mail [sek@ltd.uni-erlangen.de](mailto:sek@ltd.uni-erlangen.de)  
URL <http://www.ltd.uni-erlangen.de>

### 3.3 Verwaltungs- und Beratungsstellen

#### 3.3.1 Allgemeine Studienberatung

Informations- und Beratungszentrum für Studiengestaltung (IBZ)

Postanschrift: Schloßplatz 3

Büro: Halbmondstr. 6

91054 Erlangen

Telefon: 85-23976, 85-24051

Sprechzeiten:

Vorlesungszeit: Mo.-Fr. 8.30 - 12.00 Uhr, Di. - Do. 14.00 - 16.00  
Uhr u.n.V.

vorlesungsfreie Zeit: Mo.-Fr. 8.30 - 12.00 Uhr

zuständig für:

- Informationen über
  - Studienmöglichkeiten, Fächerkombination, Studienabschlüsse
  - Zulassungsregelungen, Bewerbungsverfahren, Einschreibungsvoraussetzungen;
  - Studiengestaltung, Prüfungsanforderungen, Weiterbildung.
- Beratungen bei
  - Schwierigkeiten hinsichtlich der Studienfachwahl
  - Eingewöhnungsprobleme zu Beginn des Studiums
  - Schwierigkeiten im Studium, bei geplantem Studienfachwechsel oder Studienabbruch.

#### 3.3.2 Dekanat der Technischen Fakultät

Postanschrift: Erwin-Rommel-Str. 60

Büro: Zi. U 1.246

91058 Erlangen

Telefon: 85-27295, 85-27296

E-mail [dekanat@eev.e-technik.uni-erlangen.de](mailto:dekanat@eev.e-technik.uni-erlangen.de)

URL

<http://univis.uni-erlangen.de/prg?url=http://www.uni-erlangen.de/docs/FAUWW/Verwaltung/Geschaeftsverteilung/FBV.htm>

Sprechzeiten: Mo. - Fr. 9.00 - 12.00 Uhr

#### 3.3.3 Fachschaftsinitiative Maschinenbau (Studentenvertretung)

Postanschrift: Erwin-Rommel-Str. 60

Büro: Hörsaalgebäude Zi. U 1.249

91058 Erlangen

Telefon: 85-27601

Öffnungszeiten: siehe dortigen Aushang

E-mail [fsi@mb.uni-erlangen.de](mailto:fsi@mb.uni-erlangen.de)

URL <http://www.mb.uni-erlangen.de/fsi>

zuständig für:

- studentische Angelegenheiten
- Skripten
- alte Prüfungsaufgaben zur Prüfungsvorbereitung
- Stundenpläne
- Festivitäten

#### **3.3.4 Praktikantenamt**

Dipl.-Ing. K. Melzer, Dipl.-Ing. S. Slama (FAPS)

Postanschrift: Praktikantenamt Fertigungstechnik, Egerlandstraße 7 - 9

Büro: Haberstr. 2, 1. Stock

91058 Erlangen

Telefon: 85-27965

E-mail [pa@faps.uni-erlangen.de](mailto:pa@faps.uni-erlangen.de)

URL <http://www.mb.uni-erlangen.de/pa>

Sprechzeiten:

Vorlesungszeit: Mi. 10.00 - 11.30 Uhr

vorlesungsfreie Zeit: Mi. 10.00 - 11.30 Uhr (Aushang beachten)

zuständig für:

- Anerkennung von Praktikumsberichten
- Beratung zum Praktikumsplatz

#### **3.3.5 Prüfungsamt (Referat I/3)**

Postanschrift: Schloßplatz 4

Büro: Halbmondstr. 6, Zi. 0048

91054 Erlangen

Telefon: 85-24817, 85-24816

E-mail [nora.goeller@zuv.uni-erlangen.de](mailto:nora.goeller@zuv.uni-erlangen.de)

URL [http://www.uni-erlangen.de/docs/FAUWWW/Studium/Aemter/Pruef\\_tech.htm](http://www.uni-erlangen.de/docs/FAUWWW/Studium/Aemter/Pruef_tech.htm)

zuständig für:

- Prüfungsanmeldung
- Prüfungsangelegenheiten
- Abgabe der Diplomarbeit
- Studien- und Prüfungsleistungsanerkennung beim Wechsel in das Studium Maschinenbau

#### **3.3.6 Studentensekretariat (-kanzlei, Referat II/2)**

Postanschrift: Schloßplatz 4

Büro: Halbmondstr. 6, EG Zi. 0.034

91054 Erlangen

Telefon: 85-24077, 85-24078, 85-24042

URL <http://www.uni-erlangen.de/docs/FAUWWW/Studium/Kanzlei.htm>

Sprechzeiten Mo. - Fr. 8.30 - 12.00 Uhr

zuständig für:

- Immatrikulation
- Exmatrikulation
- Urlaubssemester
- Stipendien
- weitere verwaltungstechnische Angelegenheiten

### 3.3.7 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

Dr.-Ing. W. Winter (LTM)

Postanschrift: LTM, Egerlandstraße 5

Büro: Zi. 0.040

91058 Erlangen

Telefon: 85-28505

E-mail: [winter@ltm.uni-erlangen.de](mailto:winter@ltm.uni-erlangen.de)

Sprechzeiten: nach Vereinbarung

zuständig für:

- Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

### 3.3.8 Studienfachberatung

#### 3.3.8.1 Maschinenbau

Studienfachberater: Oliver Kreis

Postanschrift: Studienfachberatung Maschinenbau und

Wirtschaftsingenieurwesen

Lehrstuhl für Fertigungstechnologie

Egerlandstraße 11

91058 Erlangen

Büro: Haberstr. 9

Telefon: 09131 / 85-28769

Telefax 09131 / 93 01 42

Email: [studienfachberatung@ift.uni-erlangen.de](mailto:studienfachberatung@ift.uni-erlangen.de)

Homepage: [www.mb.uni-erlangen.de](http://www.mb.uni-erlangen.de)

Sprechzeiten:

Vorlesungszeit: Mi. 10.00 - 11.30 Uhr

vorlesungsfreie Zeit: nach Vereinbarung

zuständig für:

- Genehmigung und Änderungen von Studienkonzepten

- Beratung zur Studiengestaltung
- Hilfestellung bei diversen Studienangelegenheiten
- Studienführer Maschinenbau

### **3.3.8.2 Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (EEI)**

Studienfachberater EEI: Dr. Walther Göttlicher

Postanschrift: Geschäftsstelle des Instituts für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik, Cauerstraße 7, Raum E 1.25

91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 85-27159

Telefax 09131 / 85-27163

E-mail: [info@eei.uni-erlangen.de](mailto:info@eei.uni-erlangen.de)

Sprechstunde: Montag und Donnerstag 11:00 - 12:30 Uhr

zuständig für:

- Beratung zur Studiengestaltung, insbes. für "Produktion in der Elektrotechnik"
- Skriptum "Mathematikrepetitorium"

### **3.3.8.3 Sonstige Studiengänge**

Eine Übersicht über alle Studiengänge und ihre Studienfachberater finden Sie unter <http://www.techfak.uni-erlangen.de>

### **3.3.8.4 Studienrichtung "Fertigungstechnik"**

Koordinator: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. G. W. Ehrenstein, Lehrstuhl für Kunststofftechnik

### **3.3.8.5 Studienrichtung "Produktion in der Elektrotechnik"**

Koordinator: Prof. Dr.-Ing. K. Feldmann,  
Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik

### **3.3.9 Studienrichtung "Rechnergestützte Produktentwicklung"**

Koordinator: Prof. Dr.-Ing. H. Meerkamm, Lehrstuhl für Konstruktionstechnik

### **3.3.10 Studiengang "Wirtschaftsingenieurwesen"**

Koordinator: Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. mult. Dr. h.c. M. Geiger,  
Lehrstuhl für Fertigungstechnologie

### 3.3.11 Studienkommissionsangelegenheiten

Bei Studienkommissionsangelegenheiten ist der am Institut für Maschinenbau und Fertigungstechnik zuständige Hochschullehrer bzw. der von ihm beauftragte Mitarbeiter aufzusuchen (Anm.: der Studienkommissionsvorsitz wechselt jährlich; derzeit Prof. Meerkamm, Lehrstuhl für Konstruktionstechnik).

zuständig für:

- Bescheinigungen für die Zurückstellung von Wehrübungen

### 3.3.12 Vermittlung von Auslandspraktika

IAESTE c/o Lehrstuhl für elektrische Energieversorgung

Postanschrift: Cauerstr.4

91058 Erlangen

Telefon: 85-29526

URL: <http://www.iaeste.uni-erlangen.de>

E-mail: [erlangen@iaeste.de](mailto:erlangen@iaeste.de)

Sprechzeiten:

Vorlesungszeit: Di. u. Do. von 13.00 - 14.00 Uhr

vorlesungsfreie Zeit: Do. von 13.00 - 14.00 Uhr

IAESTE - International Association of the Exchange of Students for Technical Experience

Vermittlung von Auslandpraktika für Studierende naturwissenschaftlicher und technischer Fachrichtungen. Bewerbungsende immer Anfang November des laufenden Jahres für ein Praktikum ab März des folgenden Jahres.

## 3.4 Internetadressen

- Das Informationssystem der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (UnivIS) ist eine sehr umfassende Datenbank, in der die gesamte Universität betreffende Informationen gespeichert sind. Neben aktuellen Veranstaltungshinweisen können u.a. interaktiv Informationen aus einem Vorlesungs-, Telefon-, E-mail, Personen- und Einrichtungsverzeichnis abgerufen werden:

<http://univis.uni-erlangen.de>

- Über die Homepage des Instituts für Maschinenbau und Fertigungstechnik erhält man einen direkten Zugang zu den Webseiten der einzelnen Lehrstühle des Instituts. Neben Bekanntmachungen zu den Lehrveranstaltungen, aktuellen Veranstaltungshinweisen und Forschungsaktivitäten der Lehrstühle sind auch Informationen über zu vergebende Studien- und Diplomarbeiten erhältlich:

<http://www.mb.uni-erlangen.de>

### 3.4.1 CIP-Pool Maschinenbau

Lehrstuhl für Technische Mechanik  
CIP-Pool Maschinenbau und Fertigungstechnik  
Egerlandstr. 5  
91058 Erlangen

URL: <http://www.mb.uni-erlangen.de/cip/index.htm>

Sprechzeiten Sekretariat für CIP-Poolangelegenheiten:  
Di. u. Do. von 10.00 - 12.00 Uhr

Studenten des Maschinenbaus können im Sekretariat des Lehrstuhls für Technische Mechanik (vgl. Kap. 4.1) einen Benutzerantrag stellen, der eine Computerbenutzung im CIP-Pool des Instituts ermöglicht.

### 3.4.2 Regionales Rechenzentrum Erlangen

Regionales Rechenzentrum Erlangen  
Beratungsstelle  
Martensstr. 1  
91058 Erlangen

Tel. 09131/85-27040

Telefax 09131/302941

URL: <http://www.uni-erlangen.de/docs/RRZE>

E-mail [beratung@rrze.uni-erlangen.de](mailto:beratung@rrze.uni-erlangen.de)

Studenten können bei der Beratungsstelle des Regionalen Rechenzentrums Erlangen einen Benutzerantrag stellen, der eine Computerbenutzung im Rechenzentrum ermöglicht.

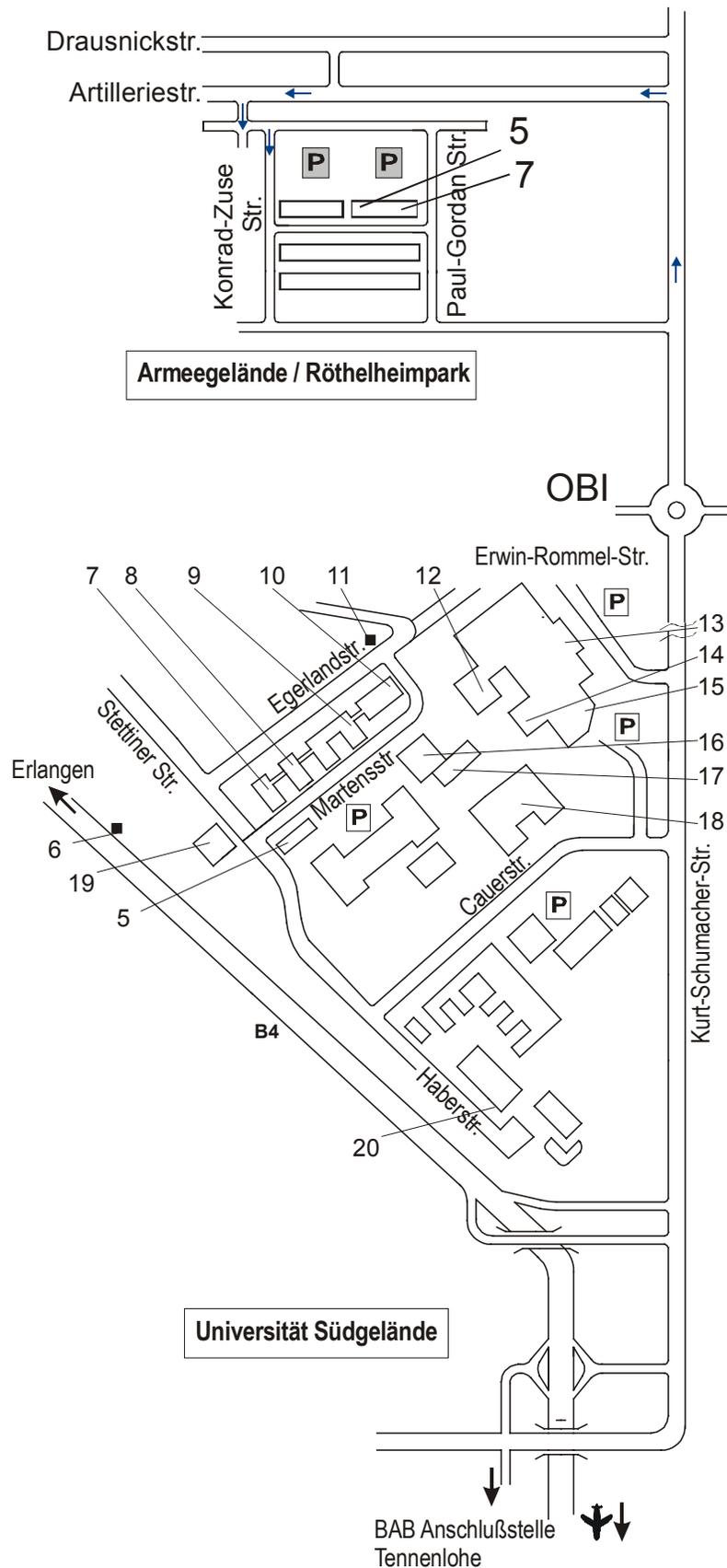
## 4 Lagepläne

Die meisten Einrichtungen des Instituts liegen im Südgelände der Universität. Dort finden mit wenigen Ausnahmen alle Lehrveranstaltungen während des Studiums statt. Einen Lageplan mit allen Einrichtungen der Universität enthält das jährlich im Oktober erscheinende Personen- und Einrichtungsverzeichnis der Universität (erhältlich im Buchhandel).

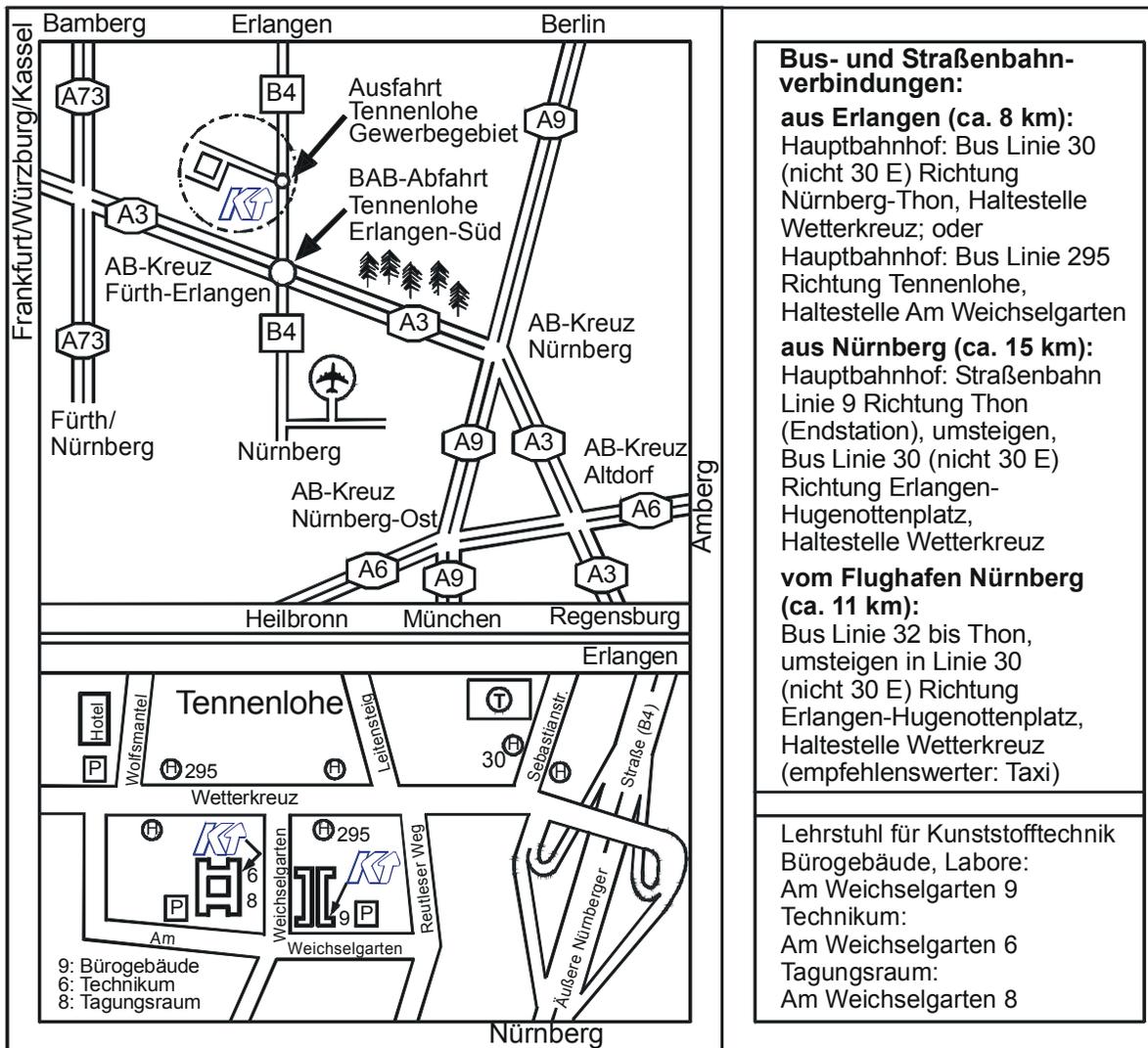
In Abbildung 4 und Abbildung 5 bedeuten:

- 1 Prüfungsamt (Halbmondstraße 6);  
Konstruktionsraum (Kollegienhaus, Universitätsstraße 15)
- 2.1 QFM (siehe auch Abbildung 7)
- 2.2 QFM Messzentrum
- 3 Südgelände
- 4 LKT (siehe auch Abbildung 6)
- 5 LFT
- 6 Bushaltestelle Linie 30 (Nürnberg-Thon ↔ Stadtmitte),  
Linie 295 (Erlangen-Tennenlohe ↔ Stadtmitte)
- 7 KTmfk
- 8 LFT (Sekretariat)
- 9 FAPS (Sekretariat)
- 10 LTM
- 11 Bushaltestelle Linie 287 (Stadtmitte ↔ Südgelände)
- 12 Hörsäle 1, 2, 3 (Chemie)
- 13 Mensa
- 14 Technisch-naturwissenschaftliche Zweigbibliothek
- 15 Hörsaalgebäude H 7, 8, 9, 10
- 16 Informatik
- 17 Hörsaal 4 (Mathematik)
- 18 Hörsäle 5, 6 (Elektrotechnik)
- 19 Praktikantenamt (FAPS)
- 20 Studienfachberatung Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen  
(LFT)

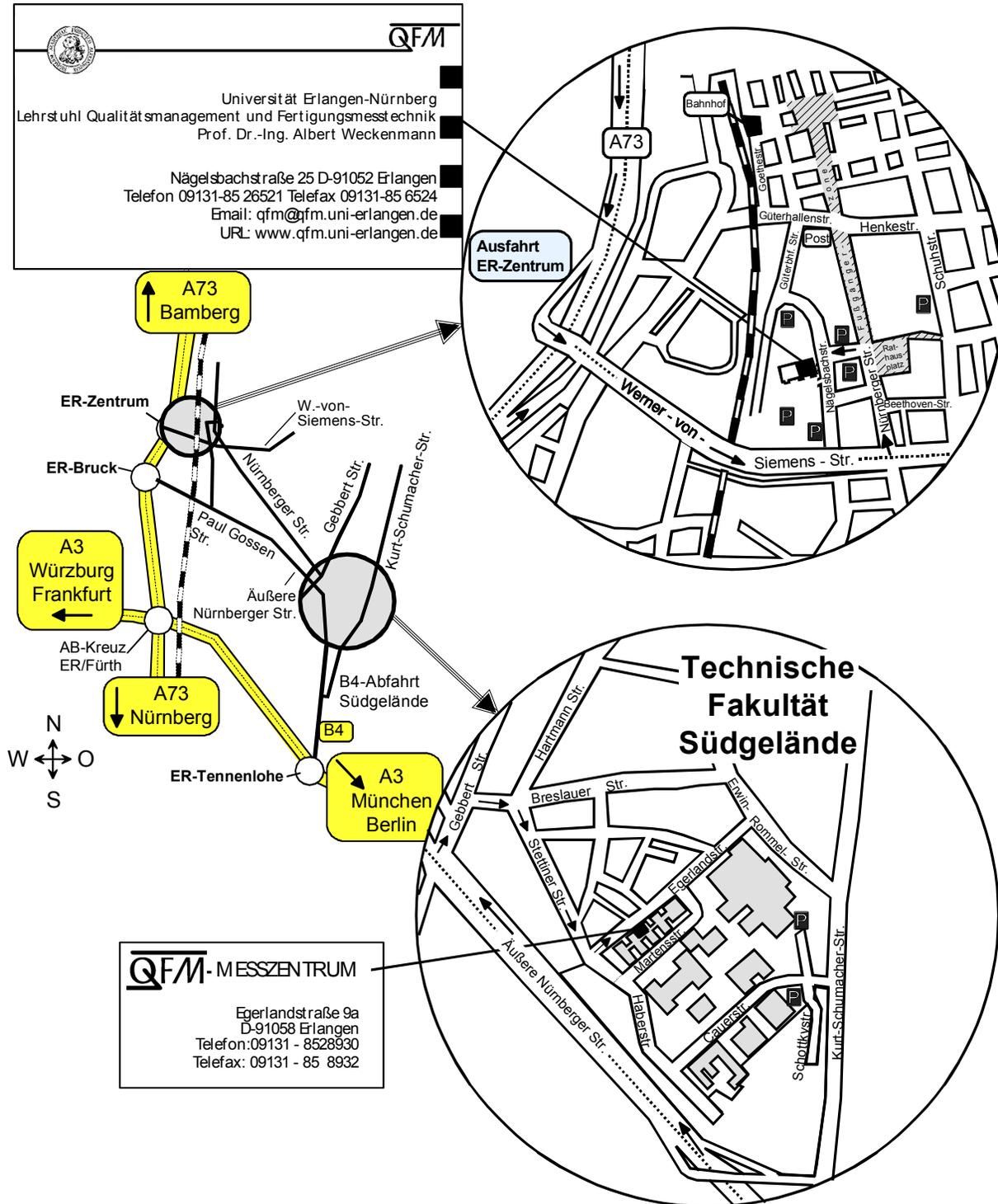




**Abbildung 5: Detailplan Südgelände und Röthelheimpark**



**Abbildung 6: Lage des Lehrstuhls für Kunststofftechnik**



**Abbildung 7: Lage des Lehrstuhls für Qualitätsmanagement und Fertigungsmesstechnik und Lage des Messzentrums des Lehrstuhls QFM**

## 5 Anhang

### 5.1 Allgemeine Prüfungsordnung (DiplPrOTF)

Die jeweils aktuellste Version finden Sie unter:

<http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/index.shtml>

**Der Text dieser Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare, im offiziellen Amtsblatt veröffentlichte Text.**

## **Allgemeine Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg (DiplPrOTF) Vom 17. Oktober 1972 (KMBI 1973 S. 91)**

geändert durch Satzungen vom  
30. Juli 1975 (KMBI II S. 772)  
28. März 1979 (KMBI II S. 222)  
16. Juli 1981 (KMBI II S. 346)  
25. März 1987 (KWMBI II S. 159)  
29. August 1990 (KWMBI II S. 380)  
2. Oktober 1991 (KWMBI II S. 938)  
24. November 1994 (KWMBI II 1995 S. 100)  
15. Juli 1997 (KWMBI II S. 967)  
15. Dezember 1999 (KWMBI II 2000 S. 694)  
8. Dezember 2000 (KWMBI II 2001 S. 335)  
23. Juli 2001 (noch nicht veröffentlicht)

### **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch**

Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, sprachlich nicht angemessen zum Ausdruck. Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B.

Bewerberin/Bewerber) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

## § 1

### Anwendungsbereich, Ziel der Prüfungen

(1) <sup>1</sup>Diese Prüfungsordnung regelt die Prüfungen mit den Abschlusszielen Diplom, Bachelor und Master in den wissenschaftlichen Studiengängen

1. Chemie- und Bioingenieurwesen
2. Computational Engineering (Rechnergestütztes Ingenieurwesen)
3. Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
4. Informatik
5. Maschinenbau
6. Mechatronik
7. Werkstoffwissenschaften und
8. Wirtschaftsingenieurwesen.

<sup>2</sup>Sie wird ergänzt durch die für diese Studiengänge erlassenen Fachprüfungsordnungen. <sup>3</sup>Die Fachprüfungsordnungen regeln, in welchen der in Satz 1 genannten Studiengänge Diplom-, Bachelor- und Masterprüfungen angeboten werden.

(2) <sup>1</sup>Die Diplomprüfung ist ein berufs- und forschungsqualifizierender Abschluss des Studiums. <sup>2</sup>Durch sie soll festgestellt werden, ob der Kandidat

- gründliche Fachkenntnisse in den Prüfungsgebieten erworben hat,
- die Zusammenhänge seines Faches überblickt,
- die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbständig anzuwenden, und
- auf den Übergang in die Berufspraxis vorbereitet ist.

(3) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung bildet einen zu einem frühen Zeitpunkt berufsqualifizierenden ersten Abschluss des Studiums. <sup>2</sup>Durch sie soll festgestellt werden, ob der Kandidat

- hinreichende Fachkenntnisse in den Prüfungsgebieten erworben hat,
- die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbständig anzuwenden, und
- auf einen frühen Übergang in die Berufspraxis vorbereitet ist.

(4) <sup>1</sup>Die Masterprüfung stellt einen weiteren berufs- und forschungsqualifizierenden Abschluss des Studiums dar. <sup>2</sup>Absatz 2 Satz 2 gilt entsprechend.

## § 2 Akademische Grade

(1) <sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung werden folgende akademische Grade verliehen:

1. In den Studiengängen Chemie- und Bioingenieurwesen, Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik, Maschinenbau, Mechatronik und Werkstoffwissenschaften „Diplom-Ingenieur Univ.“ beziehungsweise „Diplom-Ingenieurin Univ.“ (beide Male abgekürzt Dipl.-Ing. Univ.),
2. im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen „Diplom-Wirtschaftsingenieur Univ.“ beziehungsweise „Diplom-Wirtschaftsingenieurin Univ.“ (beide Male abgekürzt Dipl.-Wirtsch.-Ing. Univ.) und
3. im Studiengang Informatik „Diplom-Informatiker Univ.“ beziehungsweise „Diplom-Informatikerin Univ.“ (beide Male abgekürzt Dipl.-Inf. Univ.).

<sup>2</sup>Auf Antrag einer Absolventin wird der Grad in männlicher Form verliehen.

(2) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt "B.Sc.") verliehen.

(3) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad "Master of Science" (abgekürzt "M.Sc.") verliehen.

## § 3 Gliederung des Studiums, Prüfungszeitpunkte, Studiendauer, Leistungspunktsystem

(1) Das Studium mit dem Abschlussziel Diplom gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abschließt, und ein anschließendes Hauptstudium nach Maßgabe der Fachprüfungsordnungen, an das sich die Diplomhauptprüfung anschließt.

(2) Das Studium mit dem Abschlussziel Bachelor umfasst einen viersemestrigen Grundabschnitt sowie zwei weitere Semester, in denen über den Grundabschnitt hinausgehende Kenntnisse für einen frühen Berufseinstieg vermittelt werden.

(3) <sup>1</sup>Diplom- und Bachelorstudium sind bis zum Ende des sechsten Semesters durchlässig. <sup>2</sup>Das Masterstudium entspricht inhaltlich dem Lehrplan des siebenten und achten Semesters des Diplomstudiums, soweit in den Fachprüfungsordnungen nichts anderes festgelegt ist.

(4) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung beziehungsweise die Prüfungen des viersemestrigen Grundabschnitts der Bachelorprüfung sollen bis zum Ende des vierten Semesters, die Bachelorprüfung nach dem sechsten Semester, die Diplomhauptprüfung bis zum Ende des neunten Semesters und die Masterprüfung bis zum Ende des dritten Semesters abgelegt werden.

<sup>2</sup>Sofern die für die Zulassung zur Prüfung erforderlichen Leistungen nachgewiesen sind, können die Prüfungen vorher abgelegt werden.

(5) Die Fachprüfungsordnungen können eine Teilung der Prüfungen in Prüfungsabschnitte vorsehen.

(6) Der Höchstumfang der zum planmäßigen Studium erforderlichen Lehrveranstaltungen, die Regelstudienzeiten einschließlich einer etwaigen berufspraktischen Tätigkeit und der Prüfungen sowie die Melde- und Prüfungsfristen werden von den Fachprüfungsordnungen geregelt.

(7) <sup>1</sup>Die Fachprüfungsordnungen können ein studienbegleitendes Prüfungsverfahren mit Leistungspunktsystem vorsehen. <sup>2</sup>In diesem Fall wird der Umfang einer Fachprüfung beziehungsweise einer Teilprüfung mit Hilfe von Leistungspunkten bestimmt. <sup>3</sup>Die Ergebnisse bestandener Fachprüfungen oder Teilprüfungen werden mit Leistungspunkten, die Ergebnisse nicht bestandener Wiederholungen mit Maluspunkten berechnet; die Zahl der möglichen Leistungspunkte und der zulässigen Maluspunkte legt die Fachprüfungsordnung getrennt für Diplomvorprüfung und Diplomhauptprüfung sowie Bachelor- und Masterprüfung fest. <sup>4</sup>Die Prüfung in einem Prüfungsfach ist bestanden, wenn in den Teilprüfungen des Prüfungsfaches mindestens ausreichende Leistungen vorliegen, soweit nicht die Fachprüfungsordnung von der Ausgleichsmöglichkeit nach § 9 Abs. 4 Satz 2 Gebrauch macht. <sup>5</sup>Eine zweite Wiederholung ist zulässig, wenn die Summe der Maluspunkte aller Prüfungsfächer einer Prüfung gemäß den Absätzen 1 bis 3 unterhalb der von der Fachprüfungsordnung vorgesehenen Schwelle bleibt.

## § 4

### Prüfungsausschuss

(1) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss ist die für die Organisation und ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen zuständige Stelle. <sup>2</sup>Soweit diese Prüfungsordnung nichts anderes bestimmt, ist er zuständig für die Entscheidung in Prüfungssachen, insbesondere über die Zulassung zu Prüfungen und Wiederholungsprüfungen. <sup>3</sup>Er achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnungen eingehalten werden. <sup>4</sup>Er berichtet regelmäßig dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen und

Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform der Studienpläne und Prüfungsordnungen.

(2) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss besteht aus einem Professor als Vorsitzenden, je einem weiteren Professor aus jedem der in § 1 Abs. 1 Nrn. 1 bis 6 genannten Studiengänge und einem weiteren Mitglied aus dem Kreis der an der Technischen Fakultät hauptberuflich beschäftigten Personen, die gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1 der Hochschulprüferverordnung (BayRS 2210-1-1-6-WK) in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Prüfungen befugt sind. <sup>2</sup>Für den Vorsitzenden und jedes Mitglied wird ein persönlicher Vertreter bestellt. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder ordnungsgemäß geladen sind und die Mehrheit der Mitglieder anwesend und stimmberechtigt ist; er beschließt mit der Mehrzahl der abgegebenen Stimmen; Stimmenthaltung, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragung sind nicht zulässig. <sup>4</sup>Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag. Der Prüfungsausschuss soll die Erledigung weniger bedeutsamer Angelegenheiten dem Vorsitzenden übertragen. <sup>5</sup>Der Vorsitzende ist befugt, in unaufschiebbaren Angelegenheiten Entscheidungen und Maßnahmen anstelle des Prüfungsausschusses zu treffen; er soll hiervon den Prüfungsausschuss unverzüglich unterrichten.

(3) <sup>1</sup>Der Vorsitzende und die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie ihre Vertreter werden vom Fachbereichsrat für jeweils drei Jahre gewählt. <sup>2</sup>Wiederwahl ist möglich.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, den Prüfungen als Beobachter beizuwohnen.

(5) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer. <sup>2</sup>Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden übertragen. <sup>3</sup>Bei vorübergehender Verhinderung eines Prüfers bestellt der Vorsitzende eine Stellvertretung. <sup>4</sup>Zum Prüfer können alle nach dem Bayerischen Hochschulgesetz und der Hochschulprüferverordnung in der jeweiligen Fassung zur Abnahme von Hochschulprüfungen Befugten bestellt werden. <sup>5</sup>Alle Prüfer, die an der Prüfung eines Kandidaten beteiligt sind, bilden eine Prüfungskommission. <sup>6</sup>Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Kandidaten die Namen der Prüfer rechtzeitig bekanntgegeben werden.

(6) <sup>1</sup>Der Ausschluss von der Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss sowie von einer Prüfungstätigkeit wegen persönlicher Beteiligung bestimmt sich nach Art. 50 BayHSchG. <sup>2</sup>Die Pflicht der Mitglieder des Prüfungsausschusses, der Prüfer, der Beisitzer und sonstiger mit Prüfungsangelegenheiten befasster Personen zur Verschwiegenheit

bestimmt sich nach Art. 18 Abs. 4 BayHSchG.

(7) <sup>1</sup>Die Bestellung zu Prüfern soll in geeigneter Form bekanntgegeben werden. <sup>2</sup>Ein kurzfristig vor Beginn der Prüfung aus zwingenden Gründen notwendig werdender Wechsel der Prüfers ist zulässig. <sup>3</sup>Scheidet ein prüfungsberechtigtes Hochschulmitglied aus der Hochschule aus, bleibt die Prüfungsberechtigung in der Regel bis zu einem Jahr erhalten.

## **§ 5 Prüfungstermine**

<sup>1</sup>Die Termine, zu denen die Meldung zu den Prüfungen spätestens erfolgen muss, sowie die Termine für die Prüfungen, legt der Prüfungsausschuss fest. <sup>2</sup>Die Meldetermine werden durch Anschlag bekanntgegeben. <sup>3</sup>Bei der Anmeldung erhält der Kandidat einen schriftlichen, von ihm zu bestätigenden Hinweis darauf, wann und wo der Prüfungstermin und -ort durch Anschlag bekanntgegeben wird. <sup>4</sup>In jedem Semester ist wenigstens ein Prüfungstermin vorzusehen.

## **§ 6 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) <sup>1</sup>Studienzeiten und Studienleistungen für das Grundstudium sowie Prüfungsleistungen der Diplomvorprüfung werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt, falls sie in demselben Studiengang, oder in einem verwandten, im Grundstudium gleichen Studiengang an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erworben wurden. <sup>2</sup>Als dieselben Studiengänge gelten nur solche, die derselben Rahmenordnung unterliegen. <sup>3</sup>Nicht abgeschlossene Diplomvorprüfungen einschließlich aller bestandenen, nicht bestandenen und nachzuholenden Einzelfachprüfungen werden auf das Studium an der Universität Erlangen-Nürnberg angerechnet.

<sup>4</sup>Wenn in der anzuerkennenden auswärtigen Diplomvorprüfung Fächer fehlen, die an der Universität Erlangen-Nürnberg Gegenstand der Diplomvorprüfung sind, kann die Anerkennung mit Auflagen verbunden werden.

(2) <sup>1</sup>Studienzeiten, einschlägige Studienleistungen und Prüfungsleistungen der Diplomhauptprüfung desselben Studiengangs werden anerkannt; entsprechendes gilt für die Bachelorprüfung. <sup>2</sup>Eine an der Universität Erlangen-Nürnberg nach einer Fachprüfungsordnung der Technischen

Fakultät abgelegte Bachelorprüfung wird auf die Diplomprüfung angerechnet. <sup>3</sup>Studienleistungen und Prüfungsleistungen anderer Studiengänge an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen werden anerkannt, wenn die Gleichwertigkeit dieser Leistungen mit den an der Universität Erlangen-Nürnberg geforderten festgestellt ist. <sup>4</sup>Die Anerkennung kann von Bedingungen abhängig gemacht werden, wenn keine volle Gleichwertigkeit nachgewiesen ist. <sup>5</sup>Eine Anerkennung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen. <sup>6</sup>Der Gewichtsanteil angerechneter Hauptdiplom-Einzelprüfungen darf die Hälfte des Gesamtgewichts der Fachprüfungen des Hauptdiploms nicht übersteigen. <sup>7</sup>Die Fachprüfungsordnungen können Art und Anteil anrechnungsfähiger Einzelprüfungen für die Hauptdiplomprüfung aus fachspezifischen Gründen auf bis zu ein Viertel des Gesamtgewichts einschränken. <sup>8</sup>Ausgeschlossen ist die Anrechnung von Teilen abgeschlossener Hauptdiplomprüfungsverfahren an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen und endgültig nicht bestandener Prüfungsverfahren. <sup>9</sup>Im Fall einer Anrechnung von Studienleistungen oder Einzelprüfungen anderer Studiengänge werden auch die entsprechenden Studienzeiten angerechnet.

(3) <sup>1</sup>Einschlägige Berufs- oder Schulausbildungen werden an Stelle von Leistungsnachweisen (Scheinen) für Lehrveranstaltungen propädeutischen Charakters sowie an Stelle der nachzuweisenden berufspraktischen Tätigkeit anerkannt, soweit ihre Gleichwertigkeit festgestellt ist. <sup>2</sup>Die Fachrichtungen zeigen dem Prüfungsausschuss die als propädeutisch zu bewertenden Lehrveranstaltungen (vornehmlich des Grundstudiums) an.

(4) <sup>1</sup>Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und Anforderungen denjenigen des Studiums an der Universität Erlangen-Nürnberg im Wesentlichen entsprechen. <sup>2</sup>Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. <sup>3</sup>Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Westdeutschen Rektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften maßgebend. <sup>4</sup>Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss. <sup>5</sup>Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen bei der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder gehört werden.

(5) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien werden, soweit sie gleichwertig sind, entsprechend angerechnet beziehungsweise anerkannt.

(6) <sup>1</sup>Studienzeiten an Fachhochschulen und dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden angerechnet beziehungsweise anerkannt, soweit sie den Anforderungen des weiteren Studiums entsprechen. <sup>2</sup>Die Fachprüfungsordnungen können den Erlass der Vorprüfung für besonders befähigte Fachhochschulabsolventen vorsehen; der Erlass kann mit der Maßgabe verbunden werden, dass in ein bis zu zwei für die wissenschaftlich-methodische Grundausbildung essentiellen Fächern je ein Schein bis zum letzten Abschnitt der Diplomhauptprüfung nachzuholen ist.

(7) <sup>1</sup>Die Noten angerechneter Prüfungen und Studienleistungen werden übernommen, wenn sie entsprechend § 9 gebildet wurden. <sup>2</sup>Die übernommenen Noten werden im Zeugnis aufgeführt und bei der Gesamtnotenbildung berücksichtigt; die Tatsache der Übernahme wird im Zeugnis vermerkt. <sup>3</sup>Beruhet die Anrechnung auf mehreren Einzelleistungen, so dass eine Notenbildung nicht möglich ist, oder entspricht das Notensystem der angerechneten Prüfungs- oder Studienleistung nicht § 9, so wird in das Zeugnis unter Angabe der Hochschule nur ein Anerkennungsvermerk 'bestanden' aufgenommen, eine Notenwiedergabe oder eine Notenumrechnung unterbleiben. <sup>4</sup>Die Gesamtnote wird auf der Grundlage der gemäß § 9 bewerteten Prüfungsleistungen und Studienleistungen gebildet, wenn ihr Gewichtsanteil mindestens zwei Drittel der Summe aller Gewichte ausmacht. <sup>5</sup>Sieht die Fachprüfungsordnung eine Gewichtung des Notendurchschnitts der Prüfungs- und der Studienleistungen vor, werden die Gewichte der Teilbereiche entsprechend ihrem Gewichtsanteil an unbenoteten Bestandteilen vermindert. <sup>6</sup>Kann keine Gesamtnote gebildet werden, weil der Anteil an benoteten Fächern zu klein ist, dann wird in das Zeugnis statt der Gesamtnote der Vermerk 'mit Erfolg abgelegt' aufgenommen. <sup>7</sup>In allen Fällen, in denen das Zeugnis unbenotete Fächer enthält, wird ihm ein Auszug aus dieser Prüfungsordnung beigegeben.

(8) <sup>1</sup>Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 6 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung beziehungsweise Anrechnung. <sup>2</sup>Der Bewerber hat die hierfür notwendigen Unterlagen möglichst frühzeitig vorzulegen. <sup>3</sup>Ein Antrag ist erforderlich in den Fällen der Absätze 2 bis 6 außer im Fall von Studienzeiten und Studienleistungen desselben Studiengangs, die bei Einschlägigkeit von Amts wegen angerechnet beziehungsweise anerkannt werden. <sup>4</sup>Die Entscheidungen trifft der Prüfungsausschuss gegebenenfalls nach Anhörung eines Fachvertreters.

## I. Diplomvorprüfung

**§ 7****Meldung zur Diplomvorprüfung,  
Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren**

(1) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung beziehungsweise der letzte Abschnitt der Diplomvorprüfung soll nach den, in den jeweiligen Fachprüfungsordnungen angegebenen Fachsemestern abgeschlossen werden. <sup>2</sup>Der Kandidat hat sich so rechtzeitig und ordnungsgemäß zu dem in den Fachprüfungsordnungen festgelegten Zeitpunkt zur Diplomvorprüfung zu melden, dass er sie bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des folgenden Semesters abschließen kann.

(2) <sup>1</sup>Überschreitet der Kandidat aus Gründen, die er zu vertreten hat, die in der Fachprüfungsordnung festgelegten Fristen für die Meldung zur Diplomvorprüfung um mehr als ein Semester oder legt er die Diplomvorprüfung, zu der er sich gemeldet hat, nicht bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des zweiten Semesters nach dem in der Fachprüfungsordnung festgelegten Zeitpunkt ab, gilt diese Prüfung als erstmals abgelegt und nicht bestanden. <sup>2</sup>Hat der Kandidat die Gründe für die Fristüberschreitung nicht zu vertreten, so gewährt ihm der Prüfungsausschuss auf Antrag eine Nachfrist.

(3) <sup>1</sup>Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomvorprüfung sind:

1. Die allgemeine Hochschulreife oder die einschlägige fachgebundene Hochschulreife unter Berücksichtigung der Qualifikationsverordnung - QualV - (BayRS 2210-1-1-3-K/WK) in der jeweils geltenden Fassung;
2. ein ordnungsgemäßes Studium entsprechend der jeweiligen Fachprüfungsordnung;
3. die Immatrikulation als Student der Universität Erlangen-Nürnberg für den einschlägigen Studiengang mindestens in dem Semester, in dem sich der Kandidat zur Prüfung meldet;
4. der Nachweis (Scheine) über die erfolgreiche Teilnahme in den von der Fachprüfungsordnung vorgeschriebenen, scheinpflichtigen Lehrveranstaltungen und
5. der Nachweis der berufspraktischen Tätigkeit, sofern in der Fachprüfungsordnung vorgeschrieben.

<sup>2</sup>Der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen nach Satz 1 Nr. 4 wird durch Leistungen in den Hausaufgaben, Präsenzaufgaben sowie durch schriftliche (Klausur) oder mündliche Prüfungen erbracht. <sup>3</sup>Einzelheiten, insbesondere die Form des Nachweises, legt unter Beachtung der Studienordnung die Lehrperson fest, die für die jeweilige Lehrveranstaltung verantwortlich ist. <sup>4</sup>Leistungsnachweise, die entsprechend den Regelungen in der Fachprüfungsordnung in die

Gesamtnote der Diplomvorprüfung eingehen sollen, müssen in einem prüfungsförmlichen Verfahren erbracht worden sein; der Versuch, derartige Leistungsnachweise zu erwerben, darf nur zweimal wiederholt worden sein.

(4) <sup>1</sup>Die Meldung zur Diplomvorprüfung ist rechtzeitig an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten und schriftlich unter Benutzung der hierfür bestimmten Vordrucke beim Prüfungsamt einzureichen. <sup>2</sup>Der Meldung sind der Antrag auf Zulassung und die geforderten Unterlagen beizufügen. <sup>3</sup>Für jeden Abschnitt einer geteilten Prüfung sowie für die Wiederholungsprüfung ist eine Meldung nach Satz 1 einzureichen. <sup>4</sup>Dem Antrag auf Zulassung sind beizufügen:

1. eine kurze Darstellung des Bildungsganges,
2. der Nachweis der Hochschulreife nach Absatz 3 Nr. 1,
3. das Studienbuch zum Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums,
4. Nachweise über die Scheine entsprechend den Anforderungen der Fachprüfungsordnung nach Absatz 3 Nr. 4,
5. der Nachweis der berufspraktischen Tätigkeit im Falle des Absatz 3 Nr. 5,
6. eine Aufstellung der Fächer, auf die sich die Prüfung beziehen soll, und die Angabe der gewünschten Prüfer und
7. eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplomvorprüfung in demselben oder in einem verwandten, im Grundstudium gleichen Studiengang, eine Bachelorprüfung oder eine Diplomprüfung in demselben Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder ob er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet oder ob er unter Verlust des Prüfungsanspruchs exmatrikuliert worden ist.

(5) <sup>1</sup>Kann ein Kandidat ohne sein Verschulden die erforderlichen Unterlagen nicht in der in Absatz 4 vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann der Prüfungsausschuss ihm gestatten, die Nachweise auf andere Art zu führen.

<sup>2</sup>Kann der Kandidat einen Nachweis nach Absatz 4 Nr. 4 wegen seiner Teilnahme an der noch laufenden Lehrveranstaltung nicht erbringen, so kann er unter der auflösenden Bedingung zur Prüfung zugelassen werden, dass er den Nachweis bis zu einem festgesetzten Zeitpunkt vor Beginn der Diplomvorprüfung beziehungsweise des jeweiligen Abschnitts der Diplomvorprüfung, an dem der Kandidat teilnehmen will, führt.

(6) <sup>1</sup>Aufgrund der eingereichten Unterlagen entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses beziehungsweise in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss über die Zulassung. <sup>2</sup>Falls der Prüfungsausschuss nicht klären kann, ob ein ordnungsgemäßes Studium vorliegt, sind die zuständigen Fachvertreter zu hören.

(7) <sup>1</sup>Die Zulassung ist zu versagen, wenn

1. der Bewerber die nach Absatz 3 vorgeschriebenen

Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt, oder  
2. die geforderten Unterlagen (Absatz 4) unvollständig oder nicht bis zu einem vom Prüfungsausschuss bestimmten Termin nachgereicht worden sind, oder  
3. der Bewerber unter Verlust des Prüfungsanspruches exmatrikuliert worden ist, oder  
4. der Bewerber die Diplomvorprüfung in demselben oder in einem verwandten, im Grundstudium gleichen Studiengang, die Bachelorprüfung oder die Diplomprüfung in demselben Studiengang endgültig nicht bestanden hat.

<sup>2</sup>Die verwandten, im Grundstudium gleichen Studiengänge werden in der Fachprüfungsordnung aufgeführt.

(8) Der zur Prüfung zugelassene Kandidat kann die Anmeldung zur Prüfung ohne Angabe von Gründen schriftlich bis zum 21. Tag vor dem allgemeinen Beginn der Prüfungen widerrufen oder bei abschnittsweiser Ablegung im Rahmen der nach der Fachprüfungsordnung zulässigen Wahlmöglichkeit beschränken; die Zahl der zulässigen Abschnitte darf dabei nicht überschritten werden; Absatz 2 bleibt unberührt.

(9) Die Vorschriften der Absätze 1 bis 8 gelten sinngemäß für den viersemestrigen Grundabschnitt der Bachelorprüfung.

## § 8

### **Umfang und Durchführung der Diplomvorprüfung**

(1) <sup>1</sup>Durch die Diplomvorprüfung soll der Kandidat nachweisen, dass er sich die inhaltlichen Grundlagen eines Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg zu betreiben. <sup>2</sup>Die Diplomvorprüfung baut inhaltlich auf den Studienabschnitten auf, die ihr zugrundeliegen.

(2) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung besteht aus  
1. Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Arbeiten, soweit sie nach den Fachprüfungsordnungen vorgesehen sind,  
2. mündlichen Prüfungen.

<sup>2</sup>Die Fachprüfungsordnungen regeln, in welchen Fächern die Diplomvorprüfung schriftlich oder mündlich oder schriftlich und mündlich durchgeführt wird. <sup>3</sup>Haben sich zur Diplomvorprüfung in einzelnen schriftlich zu prüfenden Prüfungsfächern weniger als 20 Teilnehmer gemeldet, so kann der Prüfungsausschuss auf Antrag des Prüfers genehmigen, dass in

diesem Prüfungstermin die Prüfung in den betreffenden Prüfungsfächern ausschließlich mündlich stattfindet.<sup>4</sup>Die Entscheidung des Prüfungsausschusses ist spätestens drei Wochen nach Ablauf der Meldefrist bekanntzugeben.

(3) <sup>1</sup>Klausurarbeiten sind in der Regel von mindestens zwei Prüfern gemäß § 9 Abs. 1 und 2 zu bewerten; einer der Prüfer soll der Aufgabensteller sein.<sup>2</sup>Von der Beurteilung durch einen Zweitprüfer kann abgesehen werden, wenn keine zweite prüfungsberechtigte Lehrperson zur Verfügung steht oder wenn die Bestellung eines zweiten Prüfers die Bewertung der Prüfungsleistung in unvertretbarer Weise verzögern würde.<sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss stellt zu Beginn des Prüfungstermins fest, ob ein zweiter Prüfer vorhanden ist oder ob eine unzumutbare Verzögerung im Prüfungsablauf eintreten wird.

(4) Die Fachprüfungsordnungen legen fest, in welchem Zeitraum die Vorprüfung insgesamt oder in welchen Zeiträumen die Prüfungsleistungen der einzelnen Abschnitte abgeschlossen sein müssen.

(5) <sup>1</sup>Die Dauer einer mündlichen Prüfung soll für jeden Kandidaten und jedes Prüfungsfach eine halbe Stunde betragen.<sup>2</sup>Die Fachprüfungsordnungen können vorsehen, dass die mündliche Prüfung in einem Fach, in dem die Diplomvorprüfung schriftlich und mündlich durchgeführt wird, eine Viertelstunde beträgt.<sup>3</sup>Die Prüfung kann in Gruppen von nicht mehr als vier Kandidaten durchgeführt werden.<sup>4</sup>Die Dauer von Klausurarbeiten soll vier Stunden nicht überschreiten.<sup>5</sup>Die schriftlichen Prüfungen dauern drei Stunden, soweit nicht die Fachprüfungsordnungen eine andere Regelung vorschreiben.

(6) <sup>1</sup>Macht ein Kandidat durch ein ärztliches, gegebenenfalls vertrauensärztliches 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 Prüfungsausschuss dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.<sup>2</sup>Entscheidungen nach Satz 1 werden nur auf schriftlichen Antrag hin getroffen.<sup>3</sup>Der Antrag ist der Meldung zur Prüfung beizufügen.

(7) <sup>1</sup>Mündliche Prüfungen werden vor einem Prüfer in Anwesenheit eines sachkundigen, vom Prüfer bestellten Beisitzers abgelegt.<sup>2</sup>Der Beisitzer muss entweder Prüfer für das Fachgebiet oder hauptberuflich wissenschaftlich im Fachgebiet der Prüfung an der Universität tätig sein.<sup>3</sup>Über die mündliche Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen, in das aufzunehmen sind: Ort und Zeit sowie Zeitdauer der Prüfung, Gegenstände

und Ergebnisse der Prüfung, die Namen der Prüfer, des Beisitzers und der Kandidaten sowie besondere Vorkommnisse. <sup>4</sup>Das Protokoll wird vom Beisitzer geführt und von ihm und dem Prüfer unterzeichnet. <sup>5</sup>Studenten, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, es sei denn, der Kandidat widerspricht. <sup>6</sup>Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

(8) Nach Abschluss der Prüfung kann der Kandidat auf Verlangen Einsicht nehmen in das über die Prüfung angefertigte Protokoll beziehungsweise die korrigierte Klausurarbeit.

(9) Die Vorschriften der Absätze 1 bis 8 gelten sinngemäß für den viersemestrigen Grundabschnitt der Bachelorprüfung.

## § 9

### Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern mit folgenden Noten und Prädikaten festgesetzt:

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.

(2) <sup>1</sup>Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigung oder Erhöhung der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7, 4,3 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. <sup>2</sup>Soweit eine Fachprüfungsordnung das Leistungspunktsystem vorsieht, ist die Vergabe der Notenstufe 4,3 (nicht ausreichend) zulässig.

(3) <sup>1</sup>Für jedes Prüfungsfach wird eine Fachnote festgesetzt. <sup>2</sup>Bei unterschiedlicher Bewertung durch den Zweitprüfer wird die differenzierte Fachnote durch Mittelung der Noten beider Prüfer errechnet, dabei wird nur die erste Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. <sup>3</sup>Die Fachnote lautet: bei einem Durchschnitt bis 1,5 = sehr gut;

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

<sup>4</sup>Wenn in einem Prüfungsfach neben einer Klausur auch eine mündliche Prüfung durchgeführt wird, so geht die mündliche Prüfung gleichgewichtig in die Fachnote ein; Satz 2 gilt entsprechend. <sup>5</sup>Die Fachprüfungsordnung kann vorsehen, dass die Fachnote "nicht ausreichend" lautet, wenn einzelne Prüfungsleistungen schlechter als 4,3 bewertet sind.

(4) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachnoten mindestens "ausreichend" (bis 4,0) sind. <sup>2</sup>Die Fachprüfungsordnung kann Ausgleichsmöglichkeiten vorsehen; die auszugleichende Fachnote darf nicht schlechter als 4,3 ("nicht ausreichend") lauten.

(5) <sup>1</sup>Die Gesamtnote errechnet sich aus dem Durchschnitt der differenzierten Fachnoten in den einzelnen Prüfungsfächern; dabei wird nur eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle anderen Stellen werden ohne Rundung gestrichen. <sup>2</sup>Die Gesamtnote einer bestandenen Diplomvorprüfung lautet:

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

(6) <sup>1</sup>Die Note der mündlichen Prüfung ist dem Kandidat vom Prüfer spätestens am folgenden Werktag nach der Prüfung zu eröffnen. <sup>2</sup>Sie muss dem Prüfungsamt innerhalb einer Woche nach der durchgeführten Prüfung mitgeteilt sein. <sup>3</sup>Die Bewertung der Klausuren muss dem Prüfungsamt spätestens sechs Wochen nach dem Prüfungstag zugegangen sein. <sup>4</sup>Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss Ausnahmen genehmigen.

## § 10

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

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit nicht ausreichend (5,0) bewertet und damit als nicht bestanden, wenn der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt.

(2) <sup>1</sup>Die für den Rücktritt oder die Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. <sup>2</sup>Erkennt der Vorsitzende des

Prüfungsausschusses die Gründe an, so wird ein neuer Termin anberaumt.

<sup>3</sup>Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen. <sup>4</sup>Eine vor oder während der Prüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit muss unverzüglich beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses geltend gemacht werden. <sup>5</sup>In Fällen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit kann der Vorsitzende die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangen.

(3) <sup>1</sup>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) bewertet; die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss. <sup>2</sup>Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann vom jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5) bewertet. <sup>3</sup>Die Entscheidung, ob der Kandidat von der weiteren Teilnahme an der Prüfung ausgeschlossen wird, trifft der Prüfungsausschuss.

(4) <sup>1</sup>Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben, ist auf Antrag eines Kandidaten oder von Amts wegen anzuordnen, dass von einem bestimmten oder von allen Kandidaten die Prüfung oder einzelne Teile derselben wiederholt werden. <sup>2</sup>Die Mängel müssen unverzüglich beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder beim Prüfer geltend gemacht werden. <sup>3</sup>Sechs Monate nach Abschluss der Prüfung dürfen von Amts wegen Anordnungen nach Satz 1 nicht mehr getroffen werden.

(5) Ablehnende Entscheidungen des Vorsitzenden oder des Prüfungsausschusses sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## § 11

### Wiederholung der Diplomvorprüfung

(1) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung kann in den Fächern, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, einmal wiederholt werden. <sup>2</sup>Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Diplomvorprüfung ist nicht zulässig. <sup>3</sup>Die Wiederholungsprüfung muss spätestens innerhalb von sechs Monaten nach Mitteilung des Prüfungsergebnisses abgelegt sein, soweit die Fachprüfungsordnung keinen früheren Zeitpunkt vorsieht; der Kandidat gilt zur Wiederholungsprüfung im nächsten Prüfungstermin als angemeldet.

<sup>4</sup>Diese Frist wird durch Beurlaubung oder Exmatrikulation nicht

unterbrochen. <sup>5</sup>Bei Versäumnis der Frist gilt die Diplomvorprüfung als endgültig nicht bestanden, sofern nicht dem Studenten vom Prüfungsausschuss wegen besonderer von ihm nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wird.

(2) <sup>1</sup>Sieht eine Fachprüfungsordnung die Ablegung der Diplomvorprüfung in Abschnitten vor, so kann die Prüfung im folgenden Abschnitt vor dem Bestehen der Wiederholungsprüfungen des vorangehenden Abschnitts abgelegt werden. <sup>2</sup>Wird ein Fach in zwei Teilen der Vorprüfung geprüft, so muss die erste Teilprüfung vor der zweiten Teilprüfung abgelegt worden sein; dies gilt nicht bei Anwendung des Leistungspunktsystems.

(3) <sup>1</sup>Eine zweite Wiederholung der Diplomvorprüfung ist, wenn die Diplomvorprüfung nicht mehr als acht Prüfungsfächer umfasst, in nur zwei Prüfungsfächern, im Übrigen in nur drei Fächern möglich. <sup>2</sup>Sie muss zum nächsten regulären Prüfungstermin erfolgen. <sup>3</sup>Sieht die Fachprüfungsordnung das Leistungspunktsystem vor, so gilt für die zweite Wiederholung § 3 Abs. 7 Satz 5.

(4) Die Noten der Wiederholungsprüfungen ersetzen die Noten der vorangegangenen Prüfung.

## **§ 12**

### **Zeugnisse über die Diplomvorprüfung**

(1) <sup>1</sup>Über die bestandene Diplomvorprüfung ist unverzüglich ein Zeugnis auszustellen, das die in den einzelnen Prüfungsfächern erzielten Noten und die Gesamtnote enthält. <sup>2</sup>Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. <sup>3</sup>Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erbracht sind.

(2) Wurden einzelne oder alle Prüfungen nicht bestanden oder gelten sie als nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses innerhalb von vier Wochen nach dem jeweiligen Prüfungsabschnitt dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, innerhalb welcher Frist die betreffenden Prüfungen wiederholt werden können.

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

(4) Hat der Kandidat die Diplomvorprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie

der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Diplomvorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Diplomvorprüfung nicht bestanden ist.

## **II. Diplomhauptprüfung**

### **§ 13 (aufgehoben)**

### **§ 14 Meldung zur Diplomhauptprüfung, Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren**

(1) <sup>1</sup>Die Meldung zur Diplomhauptprüfung ist rechtzeitig an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten und mit den geforderten Unterlagen schriftlich unter Benutzung der hierfür bestimmten Vordrucke beim Prüfungsamt einzureichen. <sup>2</sup>§ 7 Abs. 4 Satz 3 gilt entsprechend.

(2) <sup>1</sup>Die Fachprüfungen der Diplomhauptprüfung einschließlich der Diplomarbeit sollen bis zum Ablauf der Regelstudienzeit erbracht sein. <sup>2</sup>Der Kandidat soll sich so rechtzeitig und ordnungsgemäß zur Diplomhauptprüfung melden, dass er sie in allen Abschnitten und Teilen bis zum Ablauf der Regelstudienzeit ablegen kann. <sup>3</sup>Der maßgebliche Zeitpunkt für die Meldung ist in den Fachprüfungsordnungen festgelegt.

(3) <sup>1</sup>Überschreitet ein Student, aus Gründen, die er zu vertreten hat, die Frist zur Meldung um mehr als vier Semester, so gilt die Diplomhauptprüfung als abgelegt und erstmals nicht bestanden. <sup>2</sup>Dabei gelten nur die jeweils nicht rechtzeitig abgelegten oder nicht mehr rechtzeitig ablegbaren Prüfungsabschnitte beziehungsweise -teile als abgelegt und erstmals nicht bestanden. <sup>3</sup>Nach § 6 angerechnete Studienzeiten sind auf die Frist anzurechnen. <sup>4</sup>Überschreitet der Student die Frist nach Satz 1 aus Gründen, die er nicht zu vertreten hat, gewährt der Prüfungsausschuss auf Antrag eine Nachfrist; diese wird, sofern es die anerkannten Versäumnisgründe zulassen, zum nächsten regulären Prüfungstermin bestimmt.

(4) Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomhauptprüfung sind:  
1. die allgemeine Hochschulreife oder einschlägige fachgebundene

Hochschulreife unter Berücksichtigung der Qualifikationsverordnung - QualV (BayRS 2210-1-1-3-K/WK) in der jeweils geltenden Fassung,

2. die im jeweiligen Studiengang bestandene Diplomvorprüfung oder eine ihr gleichgewichtete und anerkannte sonstige Prüfung,
3. ein ordnungsgemäßes Studium entsprechend den Anforderungen der Fachprüfungsordnung,
4. die Immatrikulation als Student der Universität Erlangen-Nürnberg für den einschlägigen Studiengang mindestens in dem Semester, in dem sich der Kandidat zur Prüfung meldet,
5. der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an den von der Fachprüfungsordnung vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen und
6. der Nachweis der berufspraktischen Tätigkeit, soweit von der Fachprüfungsordnung vorgesehen.

§ 7 Abs. 3 Sätze 2 bis 4 gelten entsprechend.

(5) Dem Antrag auf Zulassung sind beizufügen:

1. die Unterlagen zum Nachweis der Voraussetzungen gemäß Absatz 4, soweit sie nicht dem Prüfungsamt bereits vorliegen,
2. das Studienkonzept, der Studienplan oder der Prüfungsplan nach Maßgabe der Fachprüfungsordnung mit der Angabe der gewünschten Prüfer,
3. eine kurze Darstellung des Bildungsganges,
4. eine Erklärung gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 7.

(6) § 7 Abs. 5, 6 und 8 gelten entsprechend; Absatz 3 bleibt unberührt.

(7) Die Zulassung zur Diplomhauptprüfung ist zu versagen, wenn

1. der Bewerber die nach Absatz 4 vorgeschriebenen Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt oder
2. die nach Absatz 5 geforderten Unterlagen unvollständig oder nicht bis zu einem vom Prüfungsausschuss bestimmten Termin nachgereicht worden sind oder
3. der Bewerber unter Verlust des Prüfungsanspruchs exmatrikuliert worden ist oder
4. der Bewerber die Diplomhauptprüfung oder die Bachelorprüfung oder die Masterprüfung in demselben Studiengang endgültig nicht bestanden hat.

## **§ 15**

### **Umfang der Diplomhauptprüfung**

<sup>1</sup>Die Diplomhauptprüfung besteht aus

- a) den Einzelprüfungen,

b) der Diplomarbeit.

<sup>2</sup>Sie baut inhaltlich auf den Studienabschnitten auf, die ihr zugrundeliegen.

<sup>3</sup>Die Fachprüfungsordnungen können festlegen, dass die Diplomarbeit vor oder nach den Einzelprüfungen ausgegeben wird.

## **§ 16**

### **Durchführung der Einzelprüfungen in der Diplomhauptprüfung**

(1) Durch die Einzelprüfungen in der Diplomhauptprüfung soll der Kandidat nachweisen, dass er sich die Fachkenntnisse angeeignet hat, welche für die selbständige wissenschaftliche Arbeit auf seinem Fachgebiet erforderlich sind.

(2) <sup>1</sup>Die Einzelprüfungen sind getrennt nach Prüfungsfächern abzulegen.

<sup>2</sup>Die Fachprüfungsordnungen regeln, in welchen Fächern die Prüfung schriftlich oder mündlich oder schriftlich und mündlich durchgeführt wird.

(3) Für die Durchführung der Diplomhauptprüfung gilt § 8 Abs. 2, 3, 5 bis 8 entsprechend.

(4) <sup>1</sup>Der Kandidat kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer). <sup>2</sup>Über das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird ein gesondertes Zeugnis ausgestellt; § 20 gilt entsprechend.

## **§ 17**

### **Durchführung der Diplomarbeit**

(1) <sup>1</sup>Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. <sup>2</sup>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) <sup>1</sup>Die Diplomarbeit kann von jedem Hochschullehrer ausgegeben werden, der an einer Einrichtung der Technischen Fakultät hauptamtlich beschäftigt ist; die Fachprüfungsordnungen der einzelnen Studiengänge können dieses Recht auf Hochschullehrer, die an diesem Studiengang beteiligt sind, beschränken. <sup>2</sup>Die Ausgabe einer Diplomarbeit durch einen Professor einer anderen Fakultät bedarf der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. <sup>3</sup>Mit seiner Genehmigung kann die Diplomarbeit auch in einer Einrichtung außerhalb der Universität durchgeführt werden,

wenn sichergestellt werden kann, dass sie dort von einem der in Satz 1 genannten Hochschullehrer betreut wird.

(3) <sup>1</sup>Der Kandidat hat dafür zu sorgen, dass er, wenn die Diplomarbeit den letzten Teil der Diplomhauptprüfung bildet, und sobald die in den Fachprüfungsordnungen festgelegten Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind, umgehend ein Thema für die Diplomarbeit erhält. <sup>2</sup>Gelingt ihm dies nicht, hat er beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu beantragen, dass er unverzüglich ein Thema für die Diplomarbeit erhält. <sup>3</sup>Der Zeitpunkt der Ausgabe ist vom Betreuer dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

(4) <sup>1</sup>Die Bearbeitungszeit für die Diplomarbeit darf die in den einzelnen Fachprüfungsordnungen festgelegte Dauer nicht überschreiten. <sup>2</sup>Thema und Aufgabenstellung der Diplomarbeit müssen so lauten, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann. <sup>3</sup>Das Thema der Diplomarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden; bei einer Wiederholung der Diplomarbeit ist eine Rückgabe des Themas ausgeschlossen. <sup>4</sup>Auf begründeten Antrag des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um höchstens drei Monate verlängern, soweit die Fachprüfungsordnung nicht eine kürzere Verlängerungszeit vorsieht. <sup>5</sup>Weist der Kandidat durch ärztliches Zeugnis nach, dass er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert war, ruht die Bearbeitungszeit.

(5) Wird die Diplomarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, so wird sie mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.

(6) <sup>1</sup>Die Diplomarbeit wird in deutscher Sprache oder mit Zustimmung des betreuenden Hochschullehrers in englischer Sprache abgefasst; sie ist in Maschinenschrift beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einzureichen. <sup>2</sup>Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss in besonders begründeten Fällen die Abfassung der Diplomarbeit auch in einer anderen Sprache der Europäischen Gemeinschaft genehmigen, wenn sichergestellt ist, dass ein fach- und sprachkundiger Hochschullehrer gemäß Absatz 2 zur Verfügung steht, der die Arbeit ausgibt und beurteilt. <sup>3</sup>Fehlende deutsche Sprachkenntnisse können als Genehmigungsgrund nicht anerkannt werden. <sup>4</sup>Es ist eine Kurzfassung in deutscher und englischer Sprache (jeweils max. zwei Seiten) beizufügen.

<sup>5</sup>Die Diplomarbeit ist bei der Abgabe mit einer von dem Kandidaten unterschriebenen Erklärung zu versehen, aus der hervorgeht, dass die Arbeit ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen angefertigt wurde und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher

Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und von dieser als Teil einer Prüfungsleistung angenommen wurde. <sup>6</sup>Des Weiteren muss diese Erklärung die Versicherung enthalten, dass alle Ausführungen, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, als solche gekennzeichnet sind.

(7) <sup>1</sup>Die Diplomarbeit ist von dem, der die Arbeit ausgegeben hat, innerhalb von drei Monaten nach ihrer Einreichung zu beurteilen. <sup>2</sup>Soll die Arbeit mit "nicht ausreichend" bewertet werden, so ist sie auch von einem zweiten Gutachter zu beurteilen, der vom Prüfungsausschuss bestellt wird. <sup>3</sup>Bei nicht übereinstimmender Beurteilung entscheidet die Prüfungskommission über die endgültige Bewertung.

## **§ 18**

### **Bewertung der Leistung in der Diplomhauptprüfung**

(1) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen der Diplomhauptprüfung, der Leistungen in den einzelnen Prüfungsfächern und für die Bildung der Gesamturteile in der Diplomhauptprüfung gelten § § 9 und 10 entsprechend.

(2) Bei der Bildung der Gesamtnote wird die Note der Diplomarbeit doppelt gewertet.

(3) Bei einer Gesamtnote von 1,0 bis 1,2 wird das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" vergeben.

(4) Während des Studiums erbrachte Leistungen (Studienleistungen) können nach Maßgabe der Fachprüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs bei der Gesamtnote nur berücksichtigt werden, wenn der Kandidat die Diplomhauptprüfung bestanden hat; sie dürfen die Prüfungsgesamtnote höchstens zu einem Drittel bestimmen.

## **§ 19**

### **Wiederholung der Diplomhauptprüfung**

(1) <sup>1</sup>Die Diplomhauptprüfung kann in den Fächern, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, einmal wiederholt werden. <sup>2</sup>Die freiwillige Wiederholung bestandener Fachprüfungen, der Diplomarbeit oder der gesamten Diplomhauptprüfung ist nicht zulässig. <sup>3</sup>§ 11 Abs. 1 Satz 3 bis 5 gelten entsprechend.

(2) <sup>1</sup>Wird die Diplomarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet, so ist auf Antrag, der spätestens vier Wochen nach der Bekanntgabe der Note für die

Diplomarbeit zu stellen ist, eine Wiederholung mit neuem Thema möglich. <sup>2</sup>Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. <sup>3</sup>Im Übrigen gilt § 17 entsprechend.

(3) <sup>1</sup>Eine zweite Wiederholung der Fachprüfungen ist, wenn die Diplomhauptprüfung nicht mehr als fünf Prüfungsfächer umfasst, in nur einem Prüfungsfach, im Übrigen in nur zwei Fächern möglich. <sup>2</sup>§ 11 Abs. 3 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend.

## **§ 20 Zeugnis**

<sup>1</sup>Hat ein Kandidat die Diplomhauptprüfung bestanden, so erhält er über die Ergebnisse ein Zeugnis, das die Einzelnoten und die Gesamtnote enthält. <sup>2</sup>§ 12 gilt entsprechend. <sup>3</sup>Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind. <sup>4</sup>Des weiteren trägt das Zeugnis das Ausstellungsdatum.

## **§ 21 Diplom**

(1) <sup>1</sup>Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten ein Diplom ausgehändigt. <sup>2</sup>Darin wird die Verleihung des akademischen Grades "Diplom-Ingenieur", "Diplom-Wirtschaftsingenieur" oder "Diplom-Informatiker" mit dem Zusatz "Univ." beurkundet. <sup>3</sup>Als Datum des Diploms ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind. <sup>4</sup>Des weiteren trägt das Diplom das Ausstellungsdatum.

(2) Das Diplom wird vom Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Technischen Fakultät versehen.

## **§ 22 Ungültigkeit der Diplomvorprüfung und der Diplomhauptprüfung**

(1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Gesamtnote entsprechend berichtigen oder die Prüfung für nicht bestanden erklären.

(2) <sup>1</sup>Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird

dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. <sup>2</sup>Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) <sup>1</sup>Ist das Nichtbestehen der Prüfung festgestellt, so ist das unrichtige Prüfungszeugnis einzuziehen. <sup>2</sup>Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

### **§ 23**

#### **Aberkennung des Diplomgrades**

Die Entziehung des akademischen Diplomgrades richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

### **III. Bachelorprüfung**

#### **§ 24**

#### **Besonderheiten der Bachelorprüfung**

(1) Die Vorschriften über die Diplomhauptprüfung (§§ 14 bis 23) gelten für die Bachelorprüfung entsprechend, soweit nichts besonders bestimmt ist.

(2) Die Frist für die Überschreitung des Meldezeitpunktes beträgt abweichend von § 14 Abs. 3 Satz 1 zwei Semester.

(3) Die Bachelorprüfung besteht aus

- a) Einzelprüfungen und
- b) der Bachelorarbeit.

Die Fachprüfungsordnungen können vorsehen, dass die Bachelorarbeit in englischer Sprache abgefasst wird.

(4) <sup>1</sup>Mit dem Zeugnis erhält der Absolvent des Bachelorstudiums eine Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades "Bachelor of Science". <sup>2</sup>§ 21 Abs. 2 Sätze 3 und 4 sowie Abs. 2 gilt entsprechend.

### **IV. Masterprüfung**

#### **§ 25**

#### **Besonderheiten der Masterprüfung**

(1) Die Vorschriften über die Diplomhauptprüfung (§§ 14 bis 23) gelten für

die Masterprüfung entsprechend, soweit nichts besonderes bestimmt ist.

(2) Die Frist für die Überschreitung des Meldezeitpunktes beträgt abweichend von § 14 Abs. 3 zwei Semester.

(3) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss in einem einschlägigen Studium, das, sofern die Fachprüfungsordnung nichts anderes bestimmt, mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossen sein muss.

(4) Die Zulassung zur Masterprüfung ist auch dann zu versagen, wenn der Bewerber die Masterprüfung oder die Diplomprüfung in demselben Studiengang nicht bestanden hat.

(5) Die Masterprüfung besteht aus

a) Einzelprüfungen und

b) der Masterthesis; für sie gilt § 17 entsprechend.

Die Fachprüfungsordnungen können vorsehen, dass die Masterthesis in englischer Sprache abgefasst wird.

(6) Mit dem Zeugnis erhält der Absolvent des Masterstudiums eine Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades "Master of Science". § 21 Abs. 1 Sätze 3 und 4 sowie Abs. 2 gilt entsprechend.

## **V. Schlussbestimmungen**

### **§ 26**

#### **Inkrafttreten \*)**

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft.

\*) Obige Prüfungsordnung wurde durch Aushang am Schwarzen Brett der Universität am 16.10.1972 bekannt gemacht.

## 5.2 Fachprüfungsordnung (FPrOMB)

Die jeweils aktuellste Version finden Sie unter:

<http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/index.shtml>

**Der Text dieser Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare, im offiziellen Amtsblatt veröffentlichte Text.**

# **Fachprüfungsordnung für den wissenschaftlichen Diplomstudiengang Maschinenbau an der Universität Erlangen-Nürnberg Vom 2. September 1997 (KWMBI II 1998 S. 699)**

geändert durch Satzungen vom  
23. September 1998 (KWMBI II S. 1453)  
27. Oktober 1999 (KWMBI II 2000 S. 90)  
11. September 2001 (noch nicht veröffentlicht)

Aufgrund von Art. 6 und Art. 81 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Fachprüfungsordnung:

### **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch**

Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, sprachlich nicht angemessen zum Ausdruck. Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B. Bewerberin/Bewerber) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

## **§ 1 Geltungsbereich**

<sup>1</sup>Diese Fachprüfungsordnung regelt die Diplomprüfung im wissenschaftlichen Diplomstudiengang Maschinenbau mit den Studienrichtungen

- Fertigungstechnik,
- Produktion in der Elektrotechnik und
- Rechnergestützte Produktentwicklung.

<sup>2</sup>Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg (DiplPrOTF)<sup>1)</sup> in der jeweils geltenden Fassung.

<sup>1)</sup> jetzt [Allgemeine Prüfungsordnung](#) für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät

## **§ 2 Diplomgrad**

Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung im wissenschaftlichen Diplomstudiengang Maschinenbau wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieur Univ.“ (abgekürzt „Dipl.-Ing. Univ.“) bzw. „Diplom-Ingenieurin Univ.“ (abgekürzt „Dipl.-Ing. Univ.“) verliehen, an Absolventinnen auf Antrag in männlicher Form.

## **§ 3 Gliederung des Studiums und Studiendauer**

(1) <sup>1</sup>Das Studium gliedert sich in ein Grundstudium und ein Hauptstudium.

<sup>2</sup>Das Grundstudium wird mit der Diplomvorprüfung, das Hauptstudium mit der Diplomhauptprüfung abgeschlossen.

(2) <sup>1</sup>Das Studium des Maschinenbaus setzt sich je nach Wahl der Studienrichtung und der Fächerkombination aus Lehrveranstaltungen und Studienleistungen im Umfang von 159 bis 173 SWS, verteilt auf acht Semester, sowie zwei studienbegleitend anzufertigenden Studienarbeiten mit einem Arbeitsaufwand von jeweils ca. 200 Stunden zusammen.<sup>1)</sup> <sup>2</sup>Hinzu

kommen mindestens drei Monate für die Ableistung des Teiles der insgesamt 26 Wochen umfassenden praktischen Tätigkeit, der während des Studiums zu erbringen ist (vgl. § 12 Abs. 4 Satz 1 Nr. 5) und sechs Monate für die Durchführung der Diplomarbeit (vgl. § 14). <sup>3</sup>Die Regelstudienzeit beträgt 10 Semester.

-----  
<sup>1</sup>) § 3 Abs. 2 Satz 1 in der Fassung der Änderungssatzung vom 27. Oktober 1999 gilt für Studenten, die ab dem WS 1999/2000 mit dem Studium beginnen. **Alte Fassung:** Für Studenten, die vor dem WS 1999/2000 mit dem Studium begonnen haben.

## § 4

### **Studienbegleitende Ablegung der Diplomvorprüfung und Diplomhauptprüfung, Leistungspunktsystem**

(1) Die Prüfungen der Diplomvorprüfung und der Diplomhauptprüfung werden nach Abschluss einer Lehrveranstaltung in der Regel in dem auf die Vorlesungszeit des Fachsemesters folgenden Prüfungszeitraum studienbegleitend abgelegt.

(2) <sup>1</sup>Die Prüfungen werden nach dem Leistungspunktsystem erbracht. <sup>2</sup>Für bestandene Prüfungen werden Leistungspunkte, für nicht bestandene Wiederholungsprüfungen entsprechende Maluspunkte vergeben. <sup>3</sup>Eine zweite Wiederholung einer Prüfung ist zulässig, solange die Summe der Maluspunkte den in § 8 Abs. 5 für die Diplomvorprüfung und in § 13 Abs. 3 für die Diplomhauptprüfung festgelegten Schwellenwert nicht überschreitet.

## **I. Diplomvorprüfung**

### § 5

#### **Meldung zur Diplomvorprüfung**

Der Student soll sich so rechtzeitig zur Diplomvorprüfung melden, dass er sie bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des fünften Semesters abschließt.

## § 6

### Zulassungsvoraussetzung zur Diplomvorprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zu den Einzelprüfungen:

1. Mathematik für Ingenieure I und II ist die Vorlage je eines Scheines über die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur Vorlesung Mathematik für Ingenieure I und II,
2. Grundlagen der Informatik ist die Vorlage eines Scheines über die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur Vorlesung Grundlagen der Informatik,
3. Werkstoffkunde I-III ist die Vorlage eines Scheines über die erfolgreiche Teilnahme am Werkstoffprüfpraktikum,
4. Maschinenelemente I und II ist die Vorlage je eines Scheines über die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen und dem Entwurfspraktikum zur Vorlesung Maschinenelemente I und II sowie an der Lehrveranstaltung Technische Darstellungslehre.

(2) Voraussetzung für die Zulassung zur letzten Einzelprüfung ist

1. die Vorlage je eines Scheines über die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen:
  - a) Einführung in die Chemie,
  - b) Grundlagen der Messtechnik sowie
  - c) Betriebliches Rechnungswesen I und II;
2. der Nachweis von mindestens 6 Wochen aus der insgesamt 26 Wochen umfassenden praktischen Tätigkeit gemäß den Praktikantenrichtlinien.

(3) Werden Prüfungen in Teilprüfungen abgelegt, so ist die erstmalige Ablegung der ersten Teilprüfung Voraussetzung für die Zulassung zur zweiten Teilprüfung.

(4) <sup>1</sup>Der zum Erwerb der Scheine nach Absatz 1 und 2 erforderliche Wissenstand (erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung) wird durch Klausuren, Kolloquien, Referate oder Hausarbeiten nachgewiesen. <sup>2</sup>Zu Beginn einer Lehrveranstaltung gibt der verantwortliche Hochschullehrer bekannt, welche Leistungen für den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme nötig sind. <sup>3</sup>Ein nicht erfolgreich absolvierter Leistungsnachweis (Schein) kann zweimal wiederholt werden.

## § 7

### Umfang und Durchführung der Diplomvorprüfung

(1) In der Diplomvorprüfung sind schriftliche Prüfungen in folgenden Fächern abzulegen:

1. Mathematik für Ingenieure I-IV
2. Technische Mechanik I-IV
3. Grundlagen der Elektrotechnik
4. Grundlagen der Informatik
5. Experimentalphysik
6. Technische Thermodynamik
7. Werkstoffkunde I-III
8. Produktionstechnik I und II
9. Maschinenelemente I und II

(2) Die Prüfungsdauer eines Faches einschließlich der Gliederung in Teilprüfungen sowie die Zahl der Leistungs- und Maluspunkte ergeben sich aus der **Anlage 1**.

## § 8

### Bestehen der Diplomvorprüfung, Wiederholung

(1) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn alle Fachnoten wenigstens "ausreichend" lauten. <sup>2</sup>Für eine mindestens ausreichende Fachnote in einem mehrere Teilprüfungen umfassenden Prüfungsfach ist Voraussetzung, dass jede Teilprüfung mit wenigstens "ausreichend" bewertet ist. <sup>3</sup>Die Fachnote ergibt sich aus dem entsprechend den Leistungspunkten gemäß **Anlage 1** gewichteten rechnerischen Durchschnitt der Teilprüfungen.

(2) <sup>1</sup>In das Diplomvorprüfungszeugnis werden die in § 7 Abs. 1 genannten Fächer mit den erzielten Fachnoten aufgenommen. <sup>2</sup>Ferner wird im Diplomvorprüfungszeugnis die erfolgreiche Teilnahme der in § 6 Abs. 2 Nr. 1 genannten Lehrveranstaltungen bescheinigt.

(3) In die Ermittlung der Gesamtnote der Diplomvorprüfung gehen die Fachnoten mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein.

(4) Eine Wiederholung ist beschränkt auf Fachprüfungen oder Teilprüfungen mit "nicht ausreichend" bewerteten Prüfungsleistungen.

(5) Eine zweite Wiederholung von Fachprüfungen und Teilprüfungen ist zulässig bis zur Schwelle von 50 Maluspunkten in den Fächern nach § 7 Abs. 1.

## II. Diplomhauptprüfung

### § 9

#### Umfang und Gliederung der Diplomhauptprüfung

(1) Die Diplomhauptprüfung umfasst:

1. sechs Einzelfachprüfungen in sechs Pflichtfächern gemäß Absatz 2,
2. vier Einzelfachprüfungen in zwei Hauptfächern gemäß Absatz 3 und
3. die Anfertigung einer Diplomarbeit.

(2) <sup>1</sup>Ein Pflichtfach soll einen Stoff im Umfang von mindestens vier und höchstens sechs Semesterwochenstunden Vorlesungen bzw. Vorlesungen und Übungen umfassen. <sup>2</sup>In der Anlage sind für jede Studienrichtung getrennt die Pflicht- und Hauptfächer aufgelistet. <sup>3</sup>Die Pflichtfächer sind in acht Fächergruppen aufgeteilt und in der Spalte 2 der der Studienrichtung entsprechenden Anlage aufgeführt (**Anlagen 1 bis 3**).

(3) <sup>1</sup>Ein Hauptfach kennzeichnet einen Studienschwerpunkt und setzt sich aus dem innerhalb der Fächergruppe zugeordneten Pflichtfach (Spalte 2 der entsprechenden Anlage) und dem Vertiefungsfach (Spalte 3 der entsprechenden Anlage) zusammen. <sup>2</sup>Das Vertiefungsfach soll einen das Pflichtfach ergänzenden Stoff im Umfang von mindestens vier und höchstens sechs Semesterwochenstunden Vorlesungen bzw. Vorlesungen und Übungen umfassen. <sup>3</sup>Die Hauptfächer sind in der Spalte 4 der der Studienrichtung entsprechenden Anlage aufgeführt.

(4) Die Diplomarbeit wird erst nach dem Bestehen aller Einzelfachprüfungen nach Absatz 1 Nrn. 1 und 2 ausgegeben.

### § 10

#### Meldung zur Diplomhauptprüfung

(1) Die Diplomhauptprüfung soll bis zum Ende des zehnten Fachsemesters abgeschlossen werden.

(2) Spätestens bei der Meldung zur ersten Prüfung der Diplomhauptprüfung ist festzulegen, welche Studienrichtung gewählt wird.

## § 11

### Studienkonzept für die Diplomhauptprüfung

- (1) <sup>1</sup>Durch die Wahl der Haupt- und Pflichtfächer sowie der Wahlpflichtlehrveranstaltungen innerhalb einer Studienrichtung ist die individuelle Studenausrichtung gekennzeichnet. <sup>2</sup>Ein Student hat ein Studienkonzept zu erstellen, das entsprechend der individuellen Studenausrichtung folgende Angaben enthalten muss:
- Bezeichnung der Studienrichtung sowie die innerhalb der Studienrichtung gewählten Lehrveranstaltungen mit Stundenumfang von
1. zwei Hauptfächern gemäß Spalte 4 der der Studienrichtung entsprechenden **Anlage**, jeweils mit Angabe des in der Fächergruppe des Hauptfaches gewählten Pflichtfaches (Spalte 2 der entsprechenden **Anlage**) und des zugeordneten Vertiefungsfaches (Spalte 3 der entsprechenden **Anlage**);
  2. sechs Pflichtfächern, wobei jeweils nur ein Fach aus einer der in der Spalte 2 der entsprechenden Anlage aufgeführten acht Fächergruppen gewählt werden kann und die beiden Fächergruppen, aus denen bereits die Hauptfächer gewählt wurden, entfallen (**Anlage**);
  3. mindestens vier und höchstens sechs Wahlpflichtlehrveranstaltungen (Vorlesungen, Vorlesungen und Übungen) im Gesamtumfang von insgesamt mindestens 10 Semesterwochenstunden.
- <sup>3</sup>Die Wahlpflichtlehrveranstaltungen sollen gemäß der individuellen Studenausrichtung die beiden Hauptfächer sinnvoll ergänzen.

(2) Spätestens drei Semester nach bestandener Diplomvorprüfung ist der erste Teil dieses Studienkonzeptes mit Angabe der Fächer nach Absatz 1 Nrn. 1 und 2 und spätestens bis zur Meldung zur letzten Einzelfachprüfung der Fächer nach Absatz 1 Nrn. 1 und 2 der zweite Teil mit Angabe der Wahlpflichtlehrveranstaltungen nach Absatz 1 Nr. 3 beim Prüfungsausschuss vorzulegen.

- (3) <sup>1</sup>Das Studienkonzept und eventuelle spätere Änderungen bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. <sup>2</sup>Das Studienkonzept wird genehmigt, wenn die formalen Kriterien nach Absatz 1 erfüllt sind und die ergänzenden Wahlpflichtlehrveranstaltungen nach Absatz 1 Nr. 3 in einem sinnvollen Zusammenhang mit den gewählten Hauptfächern stehen.
- <sup>3</sup>Wahlpflichtlehrveranstaltungen, die in dem vom Prüfungsausschuss für den Diplomstudiengang Maschinenbau empfohlenen Wahlfächerverzeichnis aufgeführt sind, gelten generell als genehmigt. <sup>4</sup>Eine Änderung des Studienkonzeptes wird nicht genehmigt, wenn sie Lehrveranstaltungen nach Absatz 1 betrifft, in denen bereits erstmalig eine Einzelfachprüfung bzw. ein Studienleistungsnachweis erbracht worden ist.

## § 12

### Weitere Zulassungsvoraussetzungen zur Diplomhauptprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur ersten Einzelfachprüfung gemäß § 9 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 ist, dass die Diplomvorprüfung im wissenschaftlichen Diplomstudiengang Maschinenbau bestanden ist, oder im Diplomstudiengang Elektrotechnik, sofern die Studienrichtung "Produktion in der Elektrotechnik" gewählt wird, mindestens aber alle Prüfungsleistungen der entsprechenden Diplomvorprüfung erstmals abgelegt und bis auf eine Prüfung mit wenigstens "ausreichend" bewertet sind.

(2) <sup>1</sup>Eine Diplomvorprüfung, die der Kandidat an wissenschaftlichen Hochschulen in demselben Studiengang außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes oder in anderen Studiengängen bestanden hat, wird vom Prüfungsausschuss angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gem. § 7 Abs. 1 nachgewiesen ist. <sup>2</sup>Nicht nachgewiesene Prüfungsleistungen von § 7 Abs. 1 sind durch Prüfungen nachzuweisen.

(3) <sup>1</sup>Hat der Kandidat die Abschlussprüfung im Studiengang Maschinenbau bzw. Elektrotechnik an einer bayerischen Fachhochschule vor in der Regel nicht mehr als zwei Jahren wenigstens mit dem Gesamturteil „sehr gut bestanden“ (bis 1,5) abgelegt, so wird ihm auf Antrag die fachlich entsprechende Diplomvorprüfung mit der Maßgabe erlassen, dass er mit je einem Schein ausreichende Kenntnisse in den Vorprüfungsfächern

1. „Mathematik für Ingenieure III und IV, 2. Teilprüfung“ und „Technische Mechanik III und IV, 2. Teilprüfung“, wenn ein Studienabschluss Maschinenbau vorliegt, bzw.

2. „Mathematik für Ingenieure III und IV, 2. Teilprüfung“ und „Grundlagen der Elektrotechnik, 2. Teilprüfung“, wenn ein Studienabschluss Elektrotechnik vorliegt,

nachweist.

<sup>2</sup>Die Scheine sind spätestens bei der Meldung zum letzten Abschnitt der Diplomhauptprüfung vorzulegen.

(4) <sup>1</sup>Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomarbeit ist

1. das Bestehen aller Einzelfachprüfungen nach § 9 Absatz 1 Nrn. 1 und 2.  
2. die Vorlage von mit mindestens ausreichend benoteten Scheinen über:  
a) die erfolgreiche Anfertigung von je einer Studienarbeit in den gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 1 gewählten beiden Hauptfächern unter der wissenschaftlichen Betreuung des Hochschullehrers, der das entsprechende Fach vertritt; eine der beiden Studienarbeiten kann auch in einem Pflichtfach gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 2 angefertigt werden;

mit der Bearbeitung einer Studienarbeit kann erst begonnen werden, wenn

die Diplomvorprüfung mit Erfolg abgeschlossen ist; jede Studienarbeit soll in der Anforderung so gestaltet sein, dass sie in einer Bearbeitungszeit von ca. 200 Stunden innerhalb von sechs Monaten abgeschlossen werden kann;  
b) die erfolgreiche Mitarbeit in einem Pflichtseminar von mindestens zwei Semesterwochenstunden Umfang gemäß Spalte 5 der entsprechenden

**Anlage;**

c) die erfolgreiche Teilnahme an den Wahlpflichtlehrveranstaltungen gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 3;

3. die erfolgreiche Teilnahme an den der jeweiligen Studienrichtung entsprechenden Praktika:

a) Fertigungstechnik

aa) Fertigungstechnisches Praktikum (1 Schein)

bb) Regelungstechnisches Praktikum (1 Schein)

b) Produktion in der Elektrotechnik

aa) Praktikum: Produktion in der Elektrotechnik (1 Schein)

bb) Regelungstechnisches Praktikum (1 Schein)

c) Rechnergestützte Produktentwicklung

aa) Praktikum: Finite Element Methode (1 Schein)

bb) Rechnergestützte Methoden (1 Schein) oder  
Regelungstechnisches Praktikum (1 Schein)

4. in der Studienrichtung „Produktion in der Elektrotechnik“ ferner die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung

a) „Aufbaukurs in Elektrotechnik für Maschinenbauer“ (1 Schein), sofern die Zulassung zur Diplomhauptprüfung aufgrund einer bestandenen Diplomvorprüfung im wissenschaftlichen Diplomstudiengang Maschinenbau erfolgte;

b) „Einführung in die Produktionstechnik I und II“ (1 Schein), sofern die Zulassung zur Diplomhauptprüfung aufgrund einer bestandenen Diplomvorprüfung im wissenschaftlichen Diplomstudiengang Elektrotechnik erfolgte.

Absatz 3 gilt entsprechend;

5. der Nachweis einer vom Praktikantenamt anerkannten praktischen Tätigkeit von insgesamt 26 Wochen entsprechend den Praktikantenrichtlinien;

6. In besonders begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss eine vorgezogene Zulassung zur Diplomarbeit gewähren; die fehlenden Nachweise sind während der Bearbeitung der Diplomarbeit nachzureichen.

<sup>2</sup>Benotete Scheine als Nachweis für die erfolgreiche Teilnahme an Wahlpflichtlehrveranstaltungen in Form von Vorlesungen und Vorlesungen mit Übungen werden gemäß § 8 Abs. 2 DiplPrOTF in Verbindung mit § 14 Abs. 4 DiplPrOTF aufgrund einer schriftlichen (Klausur) oder mündlichen Prüfung ausgestellt. <sup>3</sup>Für eine nicht ausreichende Leistung wird kein Schein vergeben. <sup>4</sup>Die Scheine werden durch die Lehrperson direkt an das

Prüfungsamt weitergeleitet.

### § 13

#### Durchführung der Einzelfachprüfungen, Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) <sup>1</sup>Die Prüfungen in den Einzelfachprüfungen gemäß § 9 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 erfolgen schriftlich. <sup>2</sup>Die Dauer der schriftlichen Prüfungen sowie die Zahl der Leistungs- und Maluspunkte ergeben sich aus der **Anlage 5**. <sup>3</sup>Werden die schriftlichen Prüfungen eines Prüfungsabschnittes gemäß § 16 Abs. 3 in Verbindung mit § 8 Abs. 2 DiplPrOTF mündlich abgehalten, so beträgt die Dauer der mündlichen Prüfung 1/2 Stunde.

(2) Die Diplomhauptprüfung ist bestanden, wenn alle Einzelfachprüfungen der Pflicht- und Hauptfächer gemäß § 9 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 sowie die Diplomarbeit mit wenigstens "ausreichend" bewertet wurden.

(3) Eine zweite Wiederholung von Einzelfachprüfungen gemäß § 9 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 ist bis zu einer Schwelle von 33 Maluspunkten zulässig.

(4) <sup>1</sup>Prüfungen in weiteren, nicht vorgeschriebenen Zusatzfächern können schriftlich (Klausur) oder mündlich erfolgen. <sup>2</sup>Über die Ergebnisse der Prüfungen in Zusatzfächern wird ein gesondertes Zeugnis erstellt ( § 16 Abs. 4 DiplPrOTF).

### § 14

#### Diplomarbeit

<sup>1</sup>Die Dauer der Diplomarbeit beträgt sechs Monate. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um höchstens einen Monat genehmigen. <sup>3</sup>Die Diplomarbeit muss ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich der gewählten Studienrichtung behandeln und unter der wissenschaftlichen Betreuung eines an der Technischen Fakultät hauptamtlich beschäftigten Hochschullehrers durchgeführt werden, der selbst ein in der Fächergruppe 1 bis 8 der entsprechenden **Anlage** aufgeführtes Pflicht- bzw. Vertiefungsfach vertritt. <sup>4</sup>Die Diplomarbeit soll ein Thema aus anderen Teilbereichen als denen der Studienarbeiten zum Gegenstand haben.

### § 15

#### Bewertung der Leistungen der Diplomhauptprüfung

(1) In das Diplomhauptprüfungszeugnis werden die folgenden Prüfungs- und Studienleistungen mit den erzielten Noten aufgenommen:

1. die Prüfungsleistungen

a) in den in § 11 Abs. 1 Nr. 1 gewählten zwei Hauptfächern, wobei keine Fachnote gebildet wird, sondern unter der den Studienschwerpunkt kennzeichnenden Hauptfachbezeichnung das Pflichtfach und das Vertiefungsfach getrennt mit Note aufgeführt werden,

b) in den in § 11 Abs. 1 Nr. 2 gewählten sechs Pflichtfächern,

c) in der in § 14 genannten Diplomarbeit;

2. die Studienleistungen

a) in den in § 12 Abs. 4 Nr. 2 Buchstabe a) genannten zwei Studienarbeiten,

b) in dem in § 12 Abs. 4 Nr. 2 Buchstabe b) genannten Pflichtseminar,

c) in den in § 12 Abs. 4 Nr. 2 Buchstabe c) genannten

Wahlpflichtlehrveranstaltungen.

(2) <sup>1</sup>Bei der Ermittlung der Gesamtnote der Diplomhauptprüfung gehen die Noten der Einzelfachprüfungen und der Diplomarbeit (Absatz 1 Nr. 1) und der benoteten Studienleistungen (Absatz 1 Nr. 2) mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein (**Anlage 5**). <sup>2</sup>Bei den Wahlpflichtlehrveranstaltungen geht die Mittelnote mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein, wobei die Mittelnote aus den mit der SWS-Zahl gewichteten Einzelprüfungsnoten ermittelt wird.

## § 16

### Übergangsbestimmungen

(1) Mit dem Hauptstudium der Studienrichtung „Produktion in der Elektrotechnik“ kann ab dem Wintersemester 1997/98 begonnen werden.

(2) Mit dem Hauptstudium der Studienrichtung „Rechnergestützte Methoden der Produktentwicklung“ kann ab dem Wintersemester 1998/99 begonnen werden.

(3) Studenten, die sich vor Inkrafttreten dieser Satzung bereits im Hauptstudium der Studienrichtung „Fertigungstechnik“ befinden und den ersten Abschnitt der Diplomhauptprüfung abgelegt und ohne Wiederholung bestanden haben, kann der Prüfungsausschuss auf Antrag den Wechsel der Studienrichtung gestatten, sofern infolge des Wechsels nicht mehr als zwei Einzelfachprüfungen neu abzulegen sind.

## § 17

### Inkrafttreten

<sup>1</sup>Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft\*. <sup>2</sup>Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung für den wissenschaftlichen Diplomstudiengang Maschinenbau an der Universität Erlangen-Nürnberg vom 10. Mai 1985 (KMBI II S. 167), zuletzt geändert durch Satzung vom 17. Juli 1997 (KWMBI II S. 968), außer Kraft.

-----  
\* Tag des Inkrafttretens war der 3. September 1997

**Anlage 1: (Zu § 7 Abs. 2)**

Prüfungsfächer der Diplomvorprüfung	Prüfungsdauer in Minuten	Zahl der	
		Leistungspunkte	Maluspunkte
1. Mathematik für Ingenieure I-IV mit den Teilprüfungen a) Mathematik für Ingenieure I und II b) Mathematik für Ingenieure III und IV	180 120	12 9	12 9
2. Technische Mechanik I-IV mit den Teilprüfungen a) Technische Mechanik I und II b) Technische Mechanik III und IV	180 120	10 6	10 6
3. Grundlagen der Elektrotechnik	120	6	6
4. Grundlagen der Informatik	90	6	6
5. Experimentalphysik	120	6	6
6. Technische Thermodynamik	120	6	6
7. Werkstoffkunde I-III	180	7	7
8. Produktionstechnik I und II	120	6	6
9. Maschinenelemente I und II	180	14	14
<b>Summe</b>		<b>88</b>	<b>88</b>

**Anlage 2: Studienrichtung: Fertigungstechnik**

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
Fächergruppe	Pflichtfach	Vertiefungsfach	Hauptfach	Pflichtseminar
1	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik	1.1 Automatisierte Produktionsanlagen  1.2 Handhabungs- und Montagetechnik	Rechnerintegrierte Produktionssysteme	Seminar Rechnerintegrierte Produktionssysteme
2	Qualitätsmanagement und Messtechnik I	Qualitätsmanagement und Messtechnik II	Qualitätsmanagement und Messtechnik	Seminar Qualitätsmanagement und Messtechnik
3	Fertigungsverfahren I	3.1 Fertigungsverfahren II  3.2 Fertigungseinrichtungen	Fertigungstechnologie	Seminar Fertigungstechnologie
4	Fertigungsgerechtes Konstruieren	Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren	Konstruktionslehre	Seminar Konstruktionslehre
5	5.1 Höhere Festigkeitslehre  5.2 Maschinendynamik	5.1 Methode der Finiten Elemente in der Mechanik I und II  5.2 Höhere Festigkeitslehre	Höhere Mechanik	Seminar Höhere Mechanik
6	Informatik für Ingenieure I	6.1 Informatik für Ingenieure II (Datenbanksysteme)  6.2 Informatik für Ingenieure II (Mustererkennung)  6.3 Informatik für Ingenieure II (Kommunikationssysteme)	Informatik für Ingenieure	Seminar Informatik für Ingenieure
7	Kunststofftechnik I	Kunststofftechnik II	Kunststofftechnik	Seminar Kunststofftechnik
8	Regelungstechnik			

**Anlage 3: Studienrichtung: Produktion in der Elektrotechnik**

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
Fächergruppe	Pflichtfach	Vertiefungsfach	Hauptfach	Pflichtseminar
1	1.1 Elektronische Bauelemente  1.2 Passive Bauelemente	1.1a Technologie der Si-HL-Bauelemente  1.1b Bauelemente II  1.2a Technische Elektrodynamik  1.2b Integrierte Hochfrequenzschaltungen	1.1a Si-HL-Bauelemente  1.1b Elektronische Bauelemente  1.2a Elektrodynamik  1.2 b Hochfrequenztechnologie	Seminar Si-HL-Technologie    Seminar Hochfrequenztechnik
2	Einführung in die Regelungstechnik	2.1 Optimierung regelungstech. Systeme  2.2 Elektrische Antriebstechnik	2.1 Regelungstechnik  2.2 Antriebstechnik	Seminar Regelungstechnik  Seminar Antriebstechnik
3	Qualitätsmanagement und Messtechnik I <sup>1)</sup>	3.1 Qualitätsmanagement und Messtechnik II 3.2 <sup>1)</sup> Prüfsysteme für die Fertigung	Qualitätsmanagement und Messtechnik <sup>1)</sup>	Seminar Qualitätsmanagement und Messtechnik <sup>1)</sup>
4	Informatik für Ingenieure I	Informatik für Ingenieure II	Informatik für Ingenieure	Seminar Informatik für Ingenieure
5	Fertigungstechnologie I	Fertigungstechnologie II	Fertigungstechnologie	Seminar Fertigungstechnologie
6	Kunststofftechnik I	Kunststofftechnik II	Kunststofftechnik	Seminar Kunststofftechnik
7	Prozesse und Maschinen der Elektronikproduktion	Automatisierte Produktionsanlagen	Produktionssysteme in der Elektrotechnik	Seminar Rechnerintegrierte Produktionssysteme
8	Grundzüge der Produktionssystematik	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	Fabrikbetriebslehre	Seminar Fabrikbetriebslehre

-----  
<sup>1)</sup> In der Fassung der Änderungssatzung vom 23. September 1998; anwendbar auf Studenten, die ihr Hauptstudium ab WS 1998/1999 begonnen oder die Prüfung nach dem geänderten Fächerkatalog beantragt haben.

### Anlage 4: Studienrichtung Rechnergestützte Produktentwicklung

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
Fächergruppe	Pflichtfach	Vertiefungsfach	Hauptfach	Pflichtseminar
1	Angewandte Mathematik I	Angewandte Mathematik II	Angewandte Mathematik	Seminar Angewandte Mathematik
2	2.1 Strömungsmechanik I  2.2 Thermodynamik I	2.1 Strömungsmechanik II  2.2 Thermodynamik II	2.1 Strömungsmechanik  2.2 Thermodynamik	Seminar Strömungsmechanik  Seminar Thermodynamik
3	3.1 Maschinendynamik I  3.2 Kontinuumsmechanik I	3.1a Maschinendynamik II 3.1b Kontinuumsmechanik I  3.2a Kontinuumsmechanik II 3.2b Maschinendynamik I	3.1a Maschinendynamik 3.1b Höhere Mechanik  3.2a Kontinuumsmechanik 3.2b Höhere Mechanik	Seminar Höhere Mechanik
4	Grundlagen der Informatik für wissenschaftliches Rechnen I	Grundlagen der Informatik für wissenschaftliches Rechnen II	Grundlagen der Informatik für wissenschaftliches Rechnen	Seminar Informatik für Ingenieure
5	Praktische Informatik I	Praktische Informatik II	Praktische Informatik	Seminar Informatik für Ingenieure
6	Konstruktionstechnik I	Konstruktionstechnik II	Konstruktionstechnik	Seminar Konstruktionstechnik
7	7.1 Einführung in die Regelungstechnik  7.2 Qualitätsmanagement und Messtechnik I  7.3 Werkstoffkunde und Techn. der Metalle	7.1 Messtechnik  7.2 Qualitätsmanagement und Messtechnik II  7.3 Keramik und Oberflächentechnik	7.1 Mess- und Regelungstechnik  7.2 Qualitätsmanagement u. Messtechnik  7.3 Werkstofftechnik	Seminar Mess- und Regelungstechnik  Seminar Qualitätsmanagement und Messtechnik  Seminar Werkstofftechnik
8	8.1 Fertigungsverfahren I  8.2 Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik  8.3 Kunststofftechnik I  8.4 Grundzüge der Produktionssystematik	8.1a Fertigungsverfahren II 8.1b Fertigungseinrichtungen  8.2a Automatisierte Produktionsanlagen 8.2b Handhabungs- und Montagetechnik  8.3 Kunststofftechnik II  8.4 Einführ. in die Betriebswirtschaftslehre	8.1 Fertigungstechnologie  8.2 Rechnerintegrierte Produktionssysteme  8.3 Kunststofftechnik  8.4 Fabrikbetriebslehre	Seminar Fertigungstechnologie  Seminar Rechnerintegrierte Produktionssysteme  Seminar Kunststofftechnik  Seminar Fabrikbetriebslehre

**Anlage 5:** (Zu § 13 Abs. 2 und § 15 Abs. 2)

Prüfungs- und Studienleistungen	Prüfungsdauer in Minuten	Zahl der	
		Leistungspunkte	Maluspunkte
1. Pflichtfach	120	6	6
2. Pflichtfach	120	6	6
3. Pflichtfach	120	6	6
4. Pflichtfach	120	6	6
5. Pflichtfach	120	6	6
6. Pflichtfach	120	6	6
1. Hauptfach			
a) Pflichtfach	120	6	6
b) Vertiefungsfach	120	6	6
2. Hauptfach			
a) Pflichtfach	120	6	6
b) Vertiefungsfach	120	6	6
Diplomarbeit		12	12
Summe Prüfungsleistungen		<b>72</b>	<b>72</b>
1. Studienarbeit		6	6
2. Studienarbeit		6	6
Pflichtseminar		2	2
Wahlpflichtlehrveranstaltungen		10	10
Summe Studienleistungen		<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Gesamtsumme</b>		<b>96</b>	<b>96</b>

### 5.3 Studienordnung

Die jeweils aktuellste Version finden Sie unter:

<http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/index.shtml>

**Der Text dieser Studienordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare, im offiziellen Amtsblatt veröffentlichte Text.**

## **Studienordnung für den Diplom-Studiengang Maschinenbau der Universität Erlangen-Nürnberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. März 1998**

(KWMBI II S. 653)

geändert durch Satzungen vom  
21. April 1999 (KWMBI II S. 553)  
27. Oktober 1999 (KWMBI II 2000 S. 90)

Aufgrund von Art. 6 und Art. 72 des Bayerischen Hochschulgesetzes erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Studienordnung:

#### **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch**

Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, sprachlich nicht angemessen zum Ausdruck. Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B. Bewerberin/Bewerber) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

## § 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung beschreibt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für die Diplomprüfung der Technischen Fakultät (DiplPrOTF)<sup>1)</sup> und der Fachprüfungsordnung für den wissenschaftlichen Diplomstudiengang Maschinenbau (FPrOMB) in der jeweils gültigen Fassung Ziel, Inhalt und Aufbau der drei Studienrichtungen

- Fertigungstechnik,
- Produktion in der Elektrotechnik und
- Rechnergestützte Methoden der Produktentwicklung

des wissenschaftlichen Diplomstudienganges Maschinenbau.

<sup>1)</sup> seit 15. Dezember 1999: [Allgemeine Prüfungsordnung](#) für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät.

## § 2 Regelstudienzeit

<sup>1)</sup>Das Studium des Maschinenbaus setzt sich je nach Wahl der Studienrichtung und Fächerkombination aus Lehrveranstaltungen und Studienleistungen im Umfang von 159 bis 173 SWS, verteilt auf acht Semester, sowie zwei studienbegleitend anzufertigenden Studienarbeiten mit einem Arbeitsaufwand zusammen.<sup>2)</sup> <sup>2)</sup>Hinzu kommen mindestens 20 Wochen für die Ableistung des Teils der insgesamt 26 Wochen umfassenden praktischen Tätigkeit, der während des Studiums zu erbringen ist (vgl. § 12 Abs. 4 Nr. 5 der FPrOMB) und sechs Monate für die Durchführung der Diplomarbeit (vgl. § 14 der FPrOMB). <sup>3)</sup>Die Regelstudienzeit beträgt 10 Semester.

<sup>2)</sup> § 2 Satz 1 in der Fassung der Zweiten Änderungssatzung vom 27. Oktober 1999 gilt für Studenten, die ab dem WS 1999/2000 mit dem Studium beginnen. [Alte Fassung](#): Für Studenten, die vor dem WS 1999/2000 mit dem Studium begonnen haben.

### **§ 3 Studienbeginn**

Diese Studienordnung und der Studienplan bauen auf einem Studienbeginn zum Wintersemester auf.

### **§ 4 Studienvoraussetzungen**

(1) Die Studienvoraussetzungen richten sich nach den gesetzlichen Vorschriften.

(2) <sup>1</sup>Für die Zulassung zum Studium sind laut Qualifikationsverordnung (BayRS 2210-1-1-3-UK/WFK) bis Studienbeginn sechs Wochen des Industriepraktikums (Gesamtdauer mind.26 Wochen) beim Praktikantenamt nachzuweisen. <sup>2</sup>In besonderen Fällen, z.B. bei Studienbewerbern, die ihren Wehr- oder Zivildienst ableisten, können nach § 20 der Qualifikationsverordnung Ausnahmen gewährt werden.

(3) Ein erfolgreiches Studium des Maschinenbaus setzt die Fähigkeit sowohl zu einer theoretischen wie auch zu einer anwendungsbezogenen praktischen Arbeitsweise voraus.

(4) <sup>1</sup>Fremdsprachenkenntnisse sind für ein erfolgreiches Studium von hohem Nutzen. <sup>2</sup>Gute Kenntnisse der englischen Sprache erweisen sich im Laufe der späteren Berufstätigkeit als unerlässlich.

### **§ 5 Ziele des Studienganges**

(1) Aufbauend auf ein gemeinsames Grundstudium, in dem die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen vermittelt werden, gliedert sich das Hauptstudium in die drei Studienrichtungen

- Fertigungstechnik,
- Produktion in der Elektrotechnik und
- Rechnergestützte Methoden der Produktentwicklung

mit folgenden Zielrichtungen:

1. Ziel der Studienrichtung "Fertigungstechnik" ist die Ausbildung von Ingenieuren, die über vertieftes Wissen auf dem Gebiet der

Produktionstechnik verfügen. Vermittelt werden Kenntnisse und Fähigkeiten über die Konstruktion, Herstellung und Montage von qualitativ hochwertigen Erzeugnissen unter Einsatz verschiedener Technologien bei unterschiedlichen Automatisierungsgraden.

2. Ziel der Studienrichtung "Produktion in der Elektrotechnik" ist die Ausbildung von Ingenieuren, die vertieftes Wissen sowohl auf elektrotechnischem als auch produktionstechnischem Fachgebiet haben. Vermittelt werden vor allem technologische und organisatorische Kenntnisse und Fähigkeiten zu Methoden, Prozessen und Produktionssystemen für die Herstellung elektrotechnischer Komponenten und Systeme.

3. Ziel der Studienrichtung "Rechnergestützte Methoden der Produktentwicklung" ist die Ausbildung von Maschinenbauingenieuren mit vertieftem theoretischen Wissen, die mit den modernen Methoden der Simulations-, Informations- und Rechentechniken vertraut sind und über ausreichende Kenntnisse in Kernfächern des allgemeinen Maschinenbaus verfügen.

(2) <sup>1</sup>Die Technik steht in enger Wechselbeziehung mit Natur-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. <sup>2</sup>Sie wirkt in Systemen, die vom Ingenieur als Ganzes erkannt, analysiert und optimiert werden müssen. <sup>3</sup>Der Ingenieur muss deshalb fähig und bereit sein, für Planung, Entwurf, Berechnung, Konstruktion, Herstellung, Montage, Erprobung, Vertrieb, Betrieb und Instandhaltung von technischen Systemen und ihren Teilen, Verantwortung zu übernehmen. <sup>4</sup>Er soll mit den durch die Ausbildung erworbenen Fähigkeiten und Sachkenntnissen imstande sein, die in seinen Tätigkeitsbereichen auftretenden ingenieurwissenschaftlichen Aufgaben selbständig und verantwortlich zu lösen sowie neue Erkenntnisse seines Fachgebietes zu erarbeiten und kritisch zu beurteilen. <sup>5</sup>Durch Schulung des Abstraktionsvermögens und des analytischen Denkens soll er die Fähigkeit erwerben, sich später in vielfältige Aufgabengebiete selbständig einzuarbeiten und die in der Berufspraxis ständig wechselnden Problemstellungen auch außerhalb des Maschinenbaus zu bewältigen.

(3) Der Ingenieur muss in der Lage sein, mathematische, naturwissenschaftliche und technische Kenntnisse und Methoden einzeln und im Team anzuwenden und technische Aufgaben funktionsgerecht und wirtschaftlich zu lösen.

(4) <sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung wird der akademische Grad Diplom-Ingenieur Univ. [abgekürzt Dipl.-Ing. (Univ.)] bzw. Diplom-Ingenieurin Univ. [abgekürzt Dipl.-Ing. (Univ.)] verliehen, an Absolventinnen

auf Antrag in männlicher Form. <sup>2</sup>Bei besonderer Befähigung zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit kann im Anschluss an das Studium die Promotion zum Doktor-Ingenieur (Dr.-Ing.) angestrebt werden.

## **§ 6** **Gliederung des Studiums**

<sup>1</sup>Das Studium gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium, das mit der Diplom-Vorprüfung abgeschlossen wird, und in ein ebenfalls viersemestriges Hauptstudium, das mit der Diplom-Hauptprüfung abgeschlossen wird. <sup>2</sup>Beide Prüfungen werden in Teilabschnitten abgelegt. Die zusätzlich anzufertigende Diplomarbeit mit einer Dauer von sechs Monaten ist Bestandteil der Diplomhauptprüfung. <sup>4</sup>Ergänzend zum Studium wird dringend empfohlen, bereits erworbene Fremdsprachenkenntnisse zu vertiefen. <sup>5</sup>Darüber hinaus empfiehlt es sich, Grundkenntnisse in der Betriebswirtschaftslehre zu erwerben.

## **§ 7** **Grundstudium <sup>3)</sup>**

### (1) Studieninhalte

Die folgenden Lehrveranstaltungen des Grundstudiums dienen dem Erwerb der mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Grundkenntnisse, auf denen das eigentliche Hauptstudium aufbaut:

## Lehrveranstaltungen in Semesterwochenstunden im Grundstudium

		V <sup>*)</sup>	Ü <sup>*)</sup>	P <sup>*)</sup>
1.	Mathematik für Ingenieure I-IV	14	7	
2.	Technische Mechanik I-IV	10	6	
3.	Grundlagen der Elektrotechnik	4	2	
4.	Grundlagen der Informatik	2	1	
5.	Experimentalphysik	4	1	
6.	Thermodynamik	4	2	
7.	Werkstoffkunde I-III und Werkstoffprüfpraktikum	6		2
8.	Einführung in die Produktionstechnik I und II	4		
9.	Maschinenelemente I und II/Technisches Zeichnen	9	4	5
10.	Einführung in die Chemie	2		
11.	Grundlagen der Messtechnik	1		1
12.	Betriebliches Rechnungswesen I und II	2		
13.	Einführung in die Programmierung	2	2	
	Summe	64	25	8

<sup>\*)</sup> V, Ü und P bedeuten Semesterwochenstunden Vorlesungen, Übungen und Praktika

(2) Die in Absatz (1) genannten Lehrveranstaltungen verteilen sich wie folgt auf die ersten vier Fachsemester:

Semester	1. Sem			2. Sem			3. Sem			4. Sem		
	V*	Ü*	P*									
Lehrveranstaltung												
Mathematik für Ingenieure I-IV	4	2		4	2		4	2		2	1	
Technische Mechanik I-IV	2	2		4	2		3	2		1		
Grundlagen der Elektrotechnik	2	1		2	1							
Grundlagen der Informatik										2	1	
Experimentalphysik	4	1										
Thermodynamik				2	1		2	1				
Werkstoffkunde I-III/ Werkstoffprüfpraktikum	2			2		2	2					
Einführung in die Produktionstechnik I-II				2			2					
Maschinenelemente I und II							4	2	1	4	2	2
Technisches Zeichnen	1		2									
Einführung in die Chemie	2											
Grundlagen der Messtechnik										1		1
Betriebliches Rechnungswesen I und II							2					
Einführung in die Programmierung				2	2							

\*) V, Ü und P bedeuten Semesterwochenstunden Vorlesungen, Übungen und Praktika

3) § 7 in der Fassung der Zweiten Änderungssatzung vom 27. Oktober 1999 gilt für Studenten, die ab dem WS 1999/2000 mit dem Studium beginnen.  
Alte Fassung: Für Studenten, die vor dem WS 1999/2000 mit dem Studium begonnen haben.

## § 8 Hauptstudium

(1) <sup>1</sup>Durch die Wahl der Haupt- und Pflichtfächer sowie der Wahlpflichtlehrveranstaltungen ist die Studienausrichtung im Hauptstudium gekennzeichnet. <sup>2</sup>Ein Student hat ein Studienkonzept zu erstellen, das entsprechend der individuellen Studienausrichtung folgende Angaben enthalten muss:

Bezeichnung der Studienrichtung sowie die innerhalb der Studienrichtung gewählten Lehrveranstaltungen mit Stundenumfang von  
 1. zwei Hauptfächern gemäß Spalte 4 der entsprechenden Anlage zur FPrOMB, jeweils mit Angabe des in der Fächergruppe des Hauptfaches

gewählten Pflichtfaches (Spalte 2 der entsprechenden Anlage zur FPrOMB) und des zugeordneten Vertiefungsfaches (Spalte 3 der entsprechenden Anlage zur FPrOMB).

2. sechs Pflichtfächern, wobei jeweils nur ein Fach aus einer der in der Spalte 2 der entsprechenden Anlage zur FPrOMB aufgeführten acht Fächergruppen gewählt werden kann. Die beiden Fächergruppen, aus denen bereits die Hauptfächer gewählt wurden, entfallen.

3. mindestens vier und höchstens sechs Wahlpflichtlehrveranstaltungen (Vorlesungen, Vorlesungen und Übungen) im Gesamtumfang von insgesamt mindestens 10 Semesterwochenstunden.<sup>3</sup>Die

Wahlpflichtlehrveranstaltungen sollen gemäß der individuellen Studenausrichtung die beiden Hauptfächer sinnvoll ergänzen.<sup>4</sup>Es können alle an der Technischen Fakultät oder auch einer anderen Fakultät der Universität abgehaltenen Lehrveranstaltungen zugelassen werden, sofern sie in einem sinnvollen Zusammenhang zu den Hauptfächern stehen.

<sup>5</sup>Wahlpflichtlehrveranstaltungen, die in dem vom Prüfungsausschuss für den Diplomstudiengang Maschinenbau empfohlenen Wahlfächerverzeichnis aufgeführt sind, gelten generell als genehmigt.<sup>6</sup>Die erfolgreiche Teilnahme (benoteter Schein) wird vom zuständigen Hochschullehrer aufgrund schriftlicher oder mündlicher Leistungsnachweise bescheinigt.<sup>7</sup>Form und Umfang dieser Nachweise sowie der Zeitpunkt, zu dem der Leistungsnachweis abgenommen wird, gibt der Hochschullehrer zu Beginn der Lehrveranstaltung durch Anschlag am Schwarzen Brett des Instituts bekannt.<sup>8</sup>Wer den Leistungsnachweis erwerben will, hat sich spätestens vier Wochen vor dem festgesetzten Zeitpunkt seiner Abnahme schriftlich beim Hochschullehrer anzumelden.<sup>9</sup>Die Anmeldung kann ohne Angabe von Gründen bis zu einer Woche vor dem Zeitpunkt der Leistungsabnahme schriftlich gegenüber dem Hochschullehrer widerrufen werden.<sup>10</sup>§ 10 DiplPrOTF gilt entsprechend; anfallende Entscheidungen trifft der zuständige Hochschullehrer.

(2) Spätestens drei Semester nach bestandener Diplomvorprüfung ist der 1. Teil dieses Studienkonzeptes mit Angabe der Fächer nach Absatz 1 Nrn. 1 und 2 und spätestens bis zur Meldung zum letzten Prüfungsabschnitt der 2. Teil mit Angabe der Wahlpflichtlehrveranstaltungen nach Absatz 1 Nr. 3 beim Prüfungsausschuss (vertreten durch den Studienfachberater) vorzulegen.

(3) <sup>1</sup>In den gemäß Absatz 1 Nr. 1 gewählten beiden Hauptfächern ist je eine Studienarbeit unter der wissenschaftlichen Betreuung eines Hochschullehrers anzufertigen, der dieses Fach vertritt.<sup>2</sup>Eine der beiden Studienarbeiten kann auch in einem Pflichtfach gemäß Absatz 1 Nr. 2 angefertigt werden.<sup>3</sup>Mit der Bearbeitung einer Studienarbeit kann erst begonnen werden, wenn die Diplomvorprüfung mit Erfolg abgeschlossen ist.

<sup>4</sup>Die Studienarbeiten dienen dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen aus der gewählten Studienrichtung des Studienganges Maschinenbau zu erlernen. <sup>5</sup>Jede Studienarbeit ist in ihren Anforderungen so gestellt, dass sie in ca. 200 Arbeitsstunden innerhalb eines Regelbearbeitungszeitraums von sechs Monaten abgeschlossen werden kann. <sup>6</sup>Der betreuende Hochschullehrer setzt unter Beachtung des Regelbearbeitungszeitraums den Ausgabe- und Abgabetermin fest und bewertet die Studienarbeit nach der Notenskala des § 9 Abs. 1 und 2 der DiplPrOTF. <sup>7</sup>In begründeten Fällen kann der betreuende Hochschullehrer auf Antrag den Bearbeitungszeitraum um maximal drei Monate verlängern. <sup>8</sup>Eine nochmalige Verlängerung des Bearbeitungszeitraums über neun Monate hinaus kann nur in besonders begründeten Ausnahmefällen mit Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses erfolgen. <sup>9</sup>Bei einer Bewertung der Arbeit mit einer Note schlechter als 4,0 oder einer vom Studenten zu vertretenden Fristüberschreitung gilt die Studienarbeit als nicht bestanden. <sup>10</sup>Eine mit "nicht ausreichend" bewertete Studienarbeit kann nur einmal wiederholt werden, eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. <sup>11</sup>Das Thema der Studienarbeit kann vom Studenten nur einmal, innerhalb des ersten Monats nach seiner Ausgabe zurückgegeben werden. <sup>12</sup>Die Rückgabe muss dem betreuenden Hochschullehrer schriftlich angezeigt werden. <sup>13</sup>Bei Wiederholung der Studienarbeit ist eine Rückgabe des Themas nicht zulässig. <sup>14</sup>Bei verspäteter Rückgabe des Themas bzw. einem vorzeitigen Abbruch der Studienarbeit gilt diese als nicht bestanden.

(4) <sup>1</sup>Wer Maschinenbau im Hauptstudium studiert, hat ein Semester lang erfolgreich an einem Pflichtseminar (Spalte 5 der entsprechenden Anlage zur FPrOMB) teilzunehmen, das einem der gemäß Absatz 1 Nr. 1 gewählten Hauptfächer zugeordnet ist. <sup>2</sup>Erfolgreich hat an dem Seminar teilgenommen, wer

1. ein selbst ausgearbeitetes Referat zu einem Thema entsprechend der Studienrichtung vorgetragen hat, das nach der Notenskala des § 9 Abs.1 und 2 DiplPrOFT mindestens mit der Note 4,0 bewertet wurde, und
2. sich bei mindestens acht Referaten anderer Seminarteilnehmer aktiv an der Diskussion beteiligt hat.

<sup>3</sup>Die Dauer des Vortrages einschließlich einer Diskussion beträgt zwischen 30 und 45 Minuten. <sup>4</sup>Die genaue Vortragsdauer wird bei der Ausgabe des Themas vom betreuenden Hochschullehrer festgesetzt. <sup>5</sup>Ein mit nicht ausreichend bewerteter Vortrag darf einmal wiederholt werden, wobei der betreuende Hochschullehrer festlegt, ob für die Wiederholung nochmals das alte oder ein neues Thema auszuarbeiten ist. <sup>6</sup>Die Wiederholung muss spätestens in der Seminarveranstaltung des nächsten Semesters geschehen. <sup>7</sup>Wer sich an weniger als acht Referaten anderer Seminarteilnehmer aktiv beteiligt hat, darf die fehlenden Seminartermine nachholen; dies muss in der Seminarveranstaltung des nächsten Semesters

geschehen. <sup>8</sup>Wer die Anforderungen nach den Sätzen 2, 5 und 6 nicht erfüllt, hat nicht erfolgreich an dem Seminar teilgenommen.

## **§ 9 Prüfungen**

Die Durchführung der Diplomvorprüfung und der Diplomhauptprüfung, insbesondere Zulassungsvoraussetzungen, zeitliche Gliederung, die bei Meldung einzuhaltenden Fristen sowie die Wiederholungsmöglichkeiten regeln die Diplomprüfungsordnung DiplPrOTF sowie die Fachprüfungsordnung FPrOMB in ihrer jeweils gültigen Fassung.

## **§ 10 Diplomvorprüfung Zu § 6 und § 7 Abs. 3 FPrOMB**

(1) In der Diplomvorprüfung sind schriftliche Einzelfachprüfungen in folgenden Fächern abzulegen:

1. Mathematik für Ingenieure I und II, 1. Teilprüfung
2. Technische Mechanik I und II, 1. Teilprüfung
3. Grundlagen der Elektrotechnik
4. Grundlagen der Informatik
5. Experimentalphysik
6. Technische Thermodynamik
7. Werkstoffkunde I-III<sup>4)</sup>
8. Einführung in die Produktionstechnik I und II
9. Maschinenelemente I und II
10. Mathematik für Ingenieure III und IV, 2. Teilprüfung
11. Technische Mechanik III und IV, 2. Teilprüfung

(2) Im ersten Abschnitt der Diplomvorprüfung müssen mindestens die in Absatz 1 unter Nrn. 1 bis 3 genannten Einzelfachprüfungen abgelegt werden.

(3) <sup>1</sup>Die Dauer der schriftlichen Einzelfachprüfung regelt § 7 Abs.3 der Fachprüfungsordnung. <sup>2</sup>Die Diplomvorprüfung kann in höchstens drei Abschnitten abgelegt werden.

<sup>4)</sup>§ 10 Abs. 1 Nr. 7 in der Fassung der Zweiten Änderungssatzung vom 27. Oktober 1999 gilt für Studenten, die ab dem WS 1999/2000 mit dem Studium beginnen. [Alte Fassung](#): Für Studenten, die vor dem WS

1999/2000 mit dem Studium begonnen haben.

## § 11

### Diplomhauptprüfung

#### Zu § 8 Abs. 2 DiplPrOTF; § 9 und § 12 Abs.4 FPrOMB

(1) Die Diplomhauptprüfung umfasst:

1. sechs Einzelfachprüfungen in sechs Pflichtfächern gemäß § 8 Abs. 1 Nr. 2,
2. vier Einzelfachprüfungen in zwei Hauptfächern gemäß § 8 Abs. 1 Nr. 1 und
3. die Anfertigung einer Diplomarbeit.

(2) Ein Pflichtfach umfasst einen Stoff im Umfang von mindestens vier und höchstens sechs Semesterwochenstunden an Vorlesungen bzw. Vorlesungen und Übungen.

(3) <sup>1</sup>Ein Hauptfach umfasst einen Stoff im Umfang von mindestens acht und höchstens zwölf Semesterwochenstunden an Vorlesungen bzw. Vorlesungen und Übungen. <sup>2</sup>Die Prüfungsleistungen des Hauptfaches umfassen zwei getrennte Einzelfachprüfungen im Pflicht- und Vertiefungsfach. <sup>3</sup>Es wird keine Fachnote gebildet.

(4) <sup>1</sup>Die Einzelfachprüfungen nach Absatz 1 Nrn. 1 und 2 können in höchstens drei Prüfungsabschnitten abgelegt werden. <sup>2</sup>Die zwei Einzelfachprüfungen eines Hauptfaches können in demselben Prüfungsabschnitt oder in getrennten Prüfungsabschnitten abgelegt werden. <sup>3</sup>Werden die Einzelfachprüfungen eines Hauptfaches in getrennten Prüfungsabschnitten abgelegt, so hat die Einzelfachprüfung im Pflichtfach vor der des Vertiefungsfaches zu erfolgen.

(5) <sup>1</sup>Die Einzelfachprüfungen in den Pflicht- und Vertiefungsfächern werden schriftlich geprüft. <sup>2</sup>Haben sich zu einem Prüfungstermin für ein schriftlich zu prüfendes Einzelfach weniger als 20 Prüflinge gemeldet, so kann der Prüfungsausschuss gemäß § 8 Abs. 2 der DiplPrOTF festlegen, dass zu diesem Prüfungstermin die Prüfung mündlich erfolgt. <sup>3</sup>Die Dauer der schriftlichen Prüfungen beträgt zwei Stunden, die der mündlichen Prüfungen 1/2 Stunde.

(6) <sup>1</sup>Die Diplomarbeit wird erst ausgegeben, wenn die Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 12 Abs. 4 der FPrOMB vorliegen. <sup>2</sup>Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss in besonders begründeten Fällen einen vorzeitigen Beginn der Diplomarbeit gewähren.

<sup>3</sup>Die Dauer der Diplomarbeit beträgt sechs Monate. <sup>4</sup>Der Prüfungsausschuss kann ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um höchstens einen Monat gewähren. <sup>5</sup>Das Thema der Diplomarbeit kann nur einmal und nur aus triftigen Gründen mit der Einwilligung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses innerhalb der ersten drei Monate zurückgegeben werden. <sup>6</sup>Die Diplomarbeit kann bei "nicht ausreichender" Leistung oder nicht fristgerechter Abgabe wiederholt werden. <sup>7</sup>Für die rechtzeitige Vorlage der Diplomarbeit am Prüfungsamt ist der Student verantwortlich. <sup>8</sup>Eine zweite Wiederholung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen.

## **§ 12 Studienkonzept**

(1) <sup>1</sup>Das Studienkonzept gliedert sich in zwei Teile. <sup>2</sup>Spätestens drei Semester nach bestandener Diplomvorprüfung ist der Teil I des Studienkonzeptes mit Angabe der Studienrichtung sowie der Fächer gemäß § 8 Abs. 1 Satz 2 Nrn. 1 und 2 zu erstellen und vom Prüfungsausschuss (vertreten durch den Studienfachberater) genehmigen zu lassen. Teil II des Studienkonzeptes, in dem die Fächer gemäß § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 festgelegt werden, muss spätestens bis zur Meldung zum letzten Prüfungsabschnitt eingereicht werden. <sup>4</sup>Weitere Einzelheiten regelt die Fachprüfungsordnung.

(2) <sup>1</sup>Die beiden Hauptfächer sollen sinnvoll durch mindestens 10 SWS Wahlpflichtlehrveranstaltungen aus dem Angebot der Technischen Fakultät oder einer anderen Fakultät der Universität ergänzt werden. <sup>2</sup>Von den Fachvertretern der einzelnen Hauptfächer werden Empfehlungen gegeben.

(3) <sup>1</sup>Das Studienkonzept und eventuelle spätere Änderungen bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss (vertreten durch den Studienfachberater). <sup>2</sup>Das Studienkonzept wird genehmigt, wenn die formalen Kriterien nach § 8 Abs. 1 erfüllt sind und die ergänzenden Wahlpflichtlehrveranstaltungen nach § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 in einem sinnvollen Zusammenhang mit den gewählten Hauptfächern stehen. <sup>3</sup>Für Wahlpflichtlehrveranstaltungen, die in dem vom Prüfungsausschuss für den Diplomstudiengang Maschinenbau empfohlenen Wahlfächerverzeichnis aufgeführt sind, ist dieser sinnvolle Zusammenhang generell gegeben. <sup>4</sup>Eine Änderung des Studienkonzeptes wird nicht genehmigt, wenn sie Lehrveranstaltungen betrifft, in denen bereits erstmalig eine Einzelfachprüfung abgelegt worden ist.

(4) Zur Abrundung der Ausbildung wird empfohlen, neben den

Pflichtveranstaltungen freiwillig Ergänzungsfächer (z. B. Fremdsprachenkurse, betriebswirtschaftliche Veranstaltungen) zu besuchen.

### § 13 Studienberatung

(1) Zur allgemeinen Studienberatung, insbesondere für Belange wie z. B. Auslandsstudium, soll das Informations- und Beratungszentrum (IBZ) in Anspruch genommen werden.

(2) Die Studienberatung wird in Verantwortung des für die Studienberatung am Institut für Maschinenbau und Fertigungstechnik zuständigen Hochschullehrers bzw. des von ihm beauftragten Mitarbeiters durchgeführt.

(3) Für Studienanfänger finden Einführungsveranstaltungen statt.

(4) Es wird empfohlen, eine Studienfachberatung in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

1. Aufstellung des Studienkonzeptes (Teil I)
2. Auswahl der Wahlpflichtlehrveranstaltungen (Teil II)
3. Änderungsantrag für Studienkonzept stellen
4. Studiengang- oder Hochschulwechsel
5. Nach nicht bestandenen Prüfungen
6. Auslandsstudium
7. Bestätigung zusätzlicher Studienleistungen.

(5) Bei Fragen zum Auslandsstudium wird empfohlen, sich darüber hinaus mit den einzelnen Lehrstühlen und der [International Association for the Exchange of Students for Technical Experience \(IAESTE\)](#) in Verbindung zu setzen.

### § 14 Studienpraktika

(1) <sup>1</sup>Neben den Vorlesungen und Übungen sind insgesamt sechs Praktika (vier Praktika im Grundstudium und zwei Praktika im Hauptstudium) durchzuführen. <sup>2</sup>Jedes Praktikum wird mit einem Schein abgeschlossen.

(2) Praktika im Vordiplomsabschnitt:  
- Technisches Zeichnen

- Werkstoffprüfung
- Grundlagen der Messtechnik <sup>5)</sup>
- Praktische Konstruktionsübungen Maschinenelemente

(3) Voraussetzung für die Teilnahme an den in Absatz 2 genannten praktischen Konstruktionsübungen Maschinenelemente ist der Scheinerwerb in der Lehrveranstaltung "Technisches Zeichnen".

(4) Praktika im Hauptstudium:

Je nach Studienrichtung sind entsprechende Praktika im Hauptstudium zu absolvieren:

1. Fertigungstechnik

a) Fertigungstechnisches Praktikum

b) Regelungstechnisches Praktikum

2. Produktion in der Elektrotechnik

a) Praktikum: Produktion in der Elektrotechnik

b) Regelungstechnisches Praktikum

3. Rechnergestützte Methoden der Produktentwicklung

a) Praktikum: Finite Element Methode

b) Praktikum: Rechnergestützte Methoden oder Regelungstechnisches Praktikum.

(5) Für die Teilnahme an den Praktika im Hauptstudium wird ein bestandenes Vordiplom des Maschinenbaus oder der Elektrotechnik vorausgesetzt.

(6) <sup>1</sup>Die Anmeldung zum Praktika ist verbindlich. Unentschuldigtes Fehlen führt zum Ausschluss aus dem Praktikum. <sup>2</sup>Das Praktikum kann nur einmal wiederholt werden.

<sup>5)</sup> § 14 Abs. 2 in der Fassung der Zweiten Änderungssatzung vom 27. Oktober 1999 gilt für Studenten, die ab dem WS 1999/2000 mit dem Studium beginnen. **Alte Fassung:** Für Studenten, die vor dem WS 1999/2000 mit dem Studium begonnen haben.

## § 15 Industriepraktikum

(1) <sup>1</sup>Im Hinblick auf den späteren beruflichen Einsatz ist das Industriepraktikum als wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium anzusehen. <sup>2</sup>Diese industriepraktische Ausbildung ist ein wesentlicher Bestandteil des Studiengangs Maschinenbau.

(2) <sup>1</sup>Die Dauer der praktischen Tätigkeit beträgt 26 Wochen. <sup>2</sup>Davon entfallen auf das Grundpraktikum sechs Wochen, der Rest auf das Fachpraktikum.

(3) <sup>1</sup>Bis zum Studienbeginn sind sechs Wochen Industriepraktikum durch eine Bescheinigung des Praktikantenamtes für Maschinenbau nachzuweisen. <sup>2</sup>Im Falle einer Ausnahmegenehmigung ist diese Bescheinigung spätestens bis zur Anmeldung zum letzten Teil der Diplomvorprüfung vorzulegen.

(4) <sup>1</sup>Es wird empfohlen, über die vorgeschriebenen sechs Wochen hinaus, weitere Praktikumszeiten bereits vor der Studienaufnahme abzuleisten. <sup>2</sup>Während des Studiums bleibt erfahrungsgemäß wegen der Prüfungen, Hochschulpraktika usw. in der vorlesungsfreien Zeit wenig Zeit für die Durchführung der praktischen Tätigkeit.

(5) Um ein möglichst breites Spektrum verschiedener Betriebsorganisationen, Produktionsmethoden und Produkte kennenzulernen, sollte das gesamte Industriepraktikum nicht in einer Firma, sondern in verschiedenen Industriebetrieben durchgeführt werden.

(6) <sup>1</sup>Näheres zum Industriepraktikum findet sich in den Richtlinien für das Industriepraktikum der Studenten des Maschinenbaus. <sup>2</sup>Weitere Auskünfte in allen die industriepraktische Tätigkeit betreffenden Fragen erteilt das Praktikantenamt für den Studiengang Maschinenbau.

## **§ 16 Schlussbestimmung**

Diese Satzung tritt am Tage ihrer Bekanntmachung in Kraft.\*

\* Tag der ursprünglichen Bekanntmachung ist der 31. März 1998.

## 5.4 Praktikantenrichtlinien

Die jeweils aktuellste Version finden Sie unter:

<http://www.mb.uni-erlangen.de/pa>

# Richtlinien für die praktische Ausbildung der Studenten des Maschinenbaus

(Stand: 04/97)

## 1 Vorbemerkung

Die in der Fachprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau vorgeschriebene berufspraktische Tätigkeit (praktische Ausbildung) wird durch die nachfolgenden Richtlinien geregelt. Die Richtlinien stimmen mit der Rahmenordnung für das Praktikum im Studiengang Maschinenbau an den deutschen Hochschulen und Universitäten überein und dienen der Gewährleistung eines vergleichbaren Standards der wissenschaftlichen Ausbildung und der Rechtssicherheit. Für die Aktualität der vorliegenden Richtlinien kann keine Gewähr übernommen werden. Die jeweils gültigen Richtlinien liegen im Praktikantenamt Maschinenbau zur Einsicht aus.

Die Gültigkeit dieser Richtlinien erstreckt sich auf Studierende, die sich erstmals im **Wintersemester 1997/98** an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg im Studiengang Maschinenbau einschreiben. Für alle anderen Studenten sind weiterhin die Richtlinien Fertigungstechnik ([http://websurf.faps.uni-erlangen.de/pa\\_web/html/Richtlinien\\_ft.html](http://websurf.faps.uni-erlangen.de/pa_web/html/Richtlinien_ft.html)) in der Fassung vom September 1993 maßgeblich.

## 2 Zweck der praktischen Ausbildung

Die praktische Ausbildung in Industriebetrieben ist förderlich und teilweise unerlässlich zum Verständnis der Vorlesungen und Übungen in den technischen Studienfächern. Als wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium im Hinblick auf die spätere berufliche Tätigkeit ist sie wesentlicher Bestandteil des Studienganges. Die Studenten sollen dabei die für das Fachstudium erforderlichen Kenntnisse über die Erzeugung der Werkstoffe und deren Bearbeitung erwerben, Aufbau und Wirkungsweise von Werkzeugmaschinen praktisch kennenlernen und sich mit dem Zusammenbau von Maschinen und Apparaten und mit der Prüfung und Kontrolle von einzelnen Werkstücken und ganzen Maschinen vertraut machen. Die Studenten sollen darüberhinaus Einblick in die organisatorische Seite des Betriebsgeschehens erhalten und die soziale Struktur eines Betriebes verstehen lernen. Das Verhältnis der Führungskräfte und Mitarbeiter am Arbeitsplatz kennen- und beurteilen zu

lernen, ist für den Studenten wichtig, um so seine künftige Stellung und Wirkungsmöglichkeit in einem Betrieb richtig einzuordnen.

Das Praktikum soll nur sekundär handwerkliche Fähigkeiten vermitteln und unterscheidet sich daher in der Art seiner Anlage grundsätzlich von einer Berufslehre.

### **3 Gliederung des Praktikums**

#### **3.1 Sachliche Gliederung**

Die praktische Ausbildung ist aufgeteilt in ein Grund- und Fachpraktikum.

##### **3.1.1 Grundpraktikum**

Das Grundpraktikum dient der Einführung in die industrielle Fertigung und damit zum Vermitteln unerläßlicher Elementarkenntnisse. Der Praktikant soll unter Anleitung fachlicher Betreuer die Werkstoffe in ihrer Be- und Verarbeitbarkeit kennenlernen und einen Überblick über die Fertigungseinrichtungen und -verfahren erlangen. Der Ausbildungsgang ist in sachlicher und zeitlicher Aufteilung im Ausbildungsplan verbindlich festgelegt.

##### **3.1.2 Fachpraktikum**

Das Fachpraktikum soll sowohl fachrichtungsbezogene Kenntnisse in den Technologien vermitteln als auch an betriebsorganisatorische Probleme heranführen. Um diese Aufgaben zu erfüllen, ist es zweckmäßig, das Fachpraktikum während der vorlesungsfreien Zeit der Fachstudienphase durchzuführen. Dann vertieft und verbindet es im Grundpraktikum gewonnene praktische Erfahrungen und die im Studium erworbenen theoretischen Kenntnisse.

Der Praktikant kann das Fachpraktikum aus den im Ausbildungsplan aufgeführten Ausbildungsabschnitten individuell gestalten. Zu beachten ist, daß die einzelnen Tätigkeiten nur innerhalb der dort angegebenen Grenzen anerkannt werden.

#### **3.2 Zeitliche Gliederung**

Die Dauer der praktischen Ausbildung beträgt **26 Wochen**. Davon entfallen auf das sogenannte Grundpraktikum 6 Wochen, die restlichen 20 Wochen auf das Fachpraktikum. Die Vorgaben zur Durchführung des Praktikums ([Kap. 4](#)) sind zu beachten.

### 3.2.1 Vor Studienbeginn

Laut Qualifikationsverordnung wird zur Aufnahme des Studienganges Maschinenbau an der Universität Erlangen-Nürnberg der Nachweis einer Vorpraxis von **6 Wochen** zwingend vorgeschrieben.

In besonderen Fällen, z.B. bei Studienbewerbern, die ihren Wehr- oder Zivildienst ableisten, können Ausnahmen gewährt werden. Den Studienbewerbern wird dringend geraten, sich in diesen Fällen rechtzeitig vor Studienbeginn mit dem Praktikantenamt in Verbindung zu setzen und gegebenenfalls z.B. die Möglichkeiten einer Dienstbefreiung und/oder Urlaubsnutzung zur Praktikumsableistung auszuschöpfen.

Das Praktikantenamt Maschinenbau empfiehlt, bereits vor dem Studium einen großen Teil des insgesamt 26-wöchigen Praktikums abzuleisten, da während des Studiums wegen der Prüfungen, Hochschulpraktika, usw. in der vorlesungsfreien Zeit erfahrungsgemäß wenig Zeit für die praktische Ausbildung bleibt.

### 3.2.2 Zur Diplom-Vorprüfung

Für die Zulassung zum letzten Teil der Vordiplomprüfung ist der Nachweis über die Anerkennung von mindestens **6 Wochen** Praktikum beizubringen.

### 3.2.3 Zur Diplom-Hauptprüfung

Bei der Anmeldung zur letzten Prüfungsleistung der Diplom-Hauptprüfung muß das komplette **26-wöchige Praktikum** anerkannt sein.

### 3.2.4 Einteilung von Praktikumszeiten

Die gesamte praktische Ausbildung darf **nicht** in einer Firma durchgeführt werden, um ein möglichst breites Spektrum verschiedener Betriebsorganisationen, Fertigungsmethoden und Produkte kennenzulernen. Bei der Durchführung ist darauf zu achten, daß die Ausbildungszeiten bei einer Firma mindestens 3 Wochen betragen. In Sonderfällen ist eine vorherige Absprache mit dem Praktikantenamt Maschinenbau notwendig.

### 3.2.5 Reihenfolge der praktischen Tätigkeit

Tätigkeiten aus dem Bereich des Fachpraktikums sollten möglichst erst nach Beendigung des 6-wöchigen Grundpraktikums begonnen werden. Ansonsten können die einzelnen Ausbildungsabschnitte in beliebiger Reihenfolge durchgeführt werden.

### 3.2.6 Verteilung der Ausbildungsarten

Um eine ausreichende Breite der praktischen Ausbildung zu gewährleisten, müssen Tätigkeiten aus mindestens 3 (Grundpraktikum) bzw. 5

(Fachpraktikum) der im Ausbildungsplan genannten Abschnitte ([s. Kap. 4.1](#)) nachgewiesen werden.

## 4 Durchführung des Praktikums

### 4.1 Ausbildungsplan

Im nachfolgenden Ausbildungsplan sind die verschiedenen zu belegenden Bereiche des Grund- und Fachpraktikums aufgeführt. Einzelne Praktikumsleistungen werden nur wochenweise angerechnet.

#### 4.1.1 Grundpraktikum

Bereiche	Tätigkeiten	Dauer
GP 1:	<a href="#">Spanende Fertigungsverfahren</a>	1-4 Wochen
GP 2:	<a href="#">Umformende Fertigungsverfahren</a>	1-4 Wochen
GP 3:	<a href="#">Urformende Fertigungsverfahren</a>	1-4 Wochen
GP 4:	<a href="#">Thermische Füge- und Trennverfahren</a>	1-4 Wochen

Für das **6-wöchige Grundpraktikum** müssen Tätigkeiten aus **mindestens drei** Gebieten (GP1 bis GP4) nachgewiesen werden.

#### 4.1.2 Fachpraktikum

Bereiche	Tätigkeiten	Dauer
FP 1:	<a href="#">Wärmebehandlung</a>	1-4 Wochen
FP 2:	<a href="#">Werkzeug- und Vorrichtungsbau</a>	1-4 Wochen
FP 3:	<a href="#">Instandhaltung, Wartung, Reparatur</a>	1-4 Wochen
FP 4:	<a href="#">Qualitätssicherung, Messen, Prüfen</a>	1-4 Wochen
FP 5:	<a href="#">Oberflächentechnik</a>	1-4 Wochen
FP 6:	<a href="#">Entwicklung, Konstruktion, Arbeitsvorbereitung</a>	1-4 Wochen
FP 7:	<a href="#">Montage</a>	1-4 Wochen
FP 8:	<a href="#">Fachrichtungsbezogene praktische Tätigkeit</a> (nach Absprache mit dem Praktikantenamt)	1-4 Wochen

Für das **20-wöchige Fachpraktikum** müssen Tätigkeiten aus **mindestens fünf** Gebieten (FP1 bis FP8) nachgewiesen werden.

## **4.2 Erläuterungen zum Ausbildungsplan**

Die Kürze des Praktikums erfordert ein intensives Bemühen des Praktikanten, sich im Laufe der Praktikantenzeit einen ausreichenden Überblick über die wichtigsten Fertigungsmethoden des Maschinenbaus zu verschaffen. Der Ausbildungsplan berücksichtigt dies, indem er Fertigungszweige nennt und damit eine Anpassung an die jeweilige Struktur des Ausbildungsbetriebes ermöglicht. Die folgende Beschreibung nennt beispielhaft Tätigkeiten als Inhalt der einzelnen Ausbildungsteile, von denen der Praktikant mehrere kennenlernen soll.

### **GP 1: Spanende Fertigungsverfahren**

Feilen, Meißeln, Sägen, Gewindeschneiden, Drehen, Hobeln, Fräsen, Bohren, Senken, Reiben, Räumen, Schleifen, Honen, Läppen.

### **GP 2: Umformende Fertigungsverfahren**

Kaltmassivumformung (z.B. Fließpressen, Stauchen, Rohrziehen), Warmmassivumformung (z.B. Schmieden, Walzen, Strangpressen), Blechumformung (z.B. Tiefziehen, Schneiden, Drücken, Biegen), manuelle und maschinelle Durchführung der Fertigungsverfahren, Maschinen der Umformtechnik; Kunststoffpressen, Thermoformen, Verstrecken von Kunststoffen.

### **GP 3: Urformende Fertigungsverfahren**

Urformen mit verschiedenen Modelltypen und Arten des Formenbaus (Dauerform, verlorene Form) sowie Mitarbeit bei unterschiedlichen Verfahren der Gießereitechnik (z.B. statischer Guß, dynamischer Guß); Pulvermetallurgie (von der Pulverherstellung über die unterschiedlichen Verfahren der Grünlingsherstellung bis zum eigentlichen Sinterprozeß); Galvanoumformung; Urformende Fertigungsverfahren von Kunststoffen wie Spritzguß, Extrusion, Pressen, Blasformen, GFK-Verarbeitung (z.B. Handlaminieren, Wickeln), Schäumen, Gießen.

### **GP 4: Thermische Füge- und Trennverfahren**

Autogen-, Lichtbogen- und Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Sonderverfahren des Schweißens und Trennens, Löten; Warmgas-, Extrusions-, Heizelement-, Vibrations-, Rotations-, Hochfrequenz- und Ultraschallschweißen von Kunststoffen. Grundlehrgänge in Gasschmelz- und Elektroschweißen des . Deutschen Verbandes für Schweißtechnik e.V.. werden anerkannt.

### **FP 1: Wärmebehandlung**

Normalisieren, Weichglühen, Diffusionsglühen, Härten und Vergüten von

Werkstücken und Werkzeugen, Einsatz- und Nitrierhärten, thermische Aushärtung von Duroplasten.

**FP 2: Werkzeug- und Vorrichtungsbau**

Anfertigen von Werkzeugen, Vorrichtungen, Spannzeugen, Meßzeugen und Schablonen.

**FP 3: Instandhaltung, Wartung, Reparatur**

Instandhaltung, Wartung sowie Reparatur von Betriebsmittel und Anlagen.

**FP 4: Qualitätssicherung, Messen, Prüfen**

Methoden der Qualitätssicherung in Entwicklung, Konstruktion und Fertigung, Messen und Prüfen von werkstück-, werkstoff- und prozeßspezifischen Größen, Lehren, Oberflächenmeßtechnik, Prüfverfahren der Serienfertigung, Bedeutung der Genauigkeit des Messens.

**FP 5: Oberflächentechnik**

Oberflächenbeschichtung (z.B. Lackieren, Galvanisieren, Emaillieren, Wirbelsintern, Kaschieren, Beflocken) einschließlich der Vorbehandlung.

**FP 6: Entwicklung, Konstruktion und Arbeitsvorbereitung**

Tätigkeit in Projekt- und Planungsgruppen, Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen, Arbeitsvorbereitung.

**FP 7: Montage**

Vor- und Endmontage in der Einzel- und Serienfertigung von Maschinen, Fahrzeugen, Apparaten und Anlagen; Fertigungs- und Montageverfahren der Elektronik.

**FP 8: Fachrichtungsbezogene praktische Tätigkeit**

Die Anrechnung erfolgt nur nach vorheriger Absprache mit dem Praktikantenamt.

**4.3 Freiwillige praktische Ausbildung**

Die vorgeschriebenen 26 Wochen der praktischen Ausbildung sind als Minimum zu betrachten. Es wird empfohlen, freiwillig weitere praktische Tätigkeiten in einschlägigen Betrieben durchzuführen. Empfehlenswert ist ein häufig im Studentenaustausch gefördertes Praktikum im Ausland (z.B. zur Förderung der Fremdsprachenkenntnisse).

#### 4.4 Berichterstattung

Die Praktikanten haben während ihres Praktikums über die Tätigkeiten und die dabei gemachten Beobachtungen und Erfahrungen Berichte anzufertigen. Hierzu können die vorgedruckten Berichtshefte für Lehrlinge (zu beziehen durch den Fachbuchhandel), normale Hefte im Format DIN A 4 oder loses Papier der Größe DIN A 4 im Schnellhefter verwendet werden.

Als Nachweis des Praktikums durch das Unternehmen muß eine Bescheinigung (Praktikantenzugnis) vorgelegt werden ([siehe Kap. 6.6](#)).

Die **wöchentliche Berichterstattung** gliedert sich in zwei Abschnitte:

1. **Wochenübersicht:** In einer kurzen Übersicht werden für jeden Praktikumsstag die Werkstätten sowie die Art und Dauer der vom Praktikanten ausgeführten Arbeiten stichpunktartig aufgeführt.

2. **Technischer Bericht:** Im technischen Bericht werden an Beispielen mit technischen Skizzen und Text die ausgeführten Arbeiten und die dabei benutzten Maschinen und Werkzeuge sowie die beobachteten Fertigungsverfahren beschrieben. Texte aus Fachbüchern und anderen Unterlagen dürfen nicht übernommen werden. Firmengeheimnisse dürfen nicht verletzt werden. Die Verwendung von Prospekten, Fotos und Firmenzeichnungen ist zu vermeiden.

Ein technischer Wochenbericht muß mindestens **11/2 Seiten DIN A4 Text** sowie eine selbsterstellte **Zeichnung oder technische Skizze** beinhalten.

Der technische Bericht und die Wochenübersichten müssen vom Ausbildungsleiter des jeweiligen Betriebes **unterzeichnet und abgestempelt** sein.

### 5 Der Praktikant im Betrieb

#### 5.1 Ausbildungsbetriebe

Die im Praktikum zu vermittelnden Kenntnisse in den Herstellungsverfahren, die Beobachtung der wirtschaftlichen Arbeitsweise sowie die Einfühlung in die soziale Seite des Arbeitsprozesses können nur in mittleren und großen Industriebetrieben erworben werden, die auch von der Industrie- und Handelskammer als Ausbildungsbetriebe anerkannt sind. Das Praktikum, vorzugsweise das Grundpraktikum, kann in Betrieben des Maschinenbaus oder auch der Kraftfahrzeug-, Elektro- und Chemieindustrie, des Bergbaus, der Bundesbahn sowie in größeren Handwerksbetrieben, sofern alle Voraussetzungen für eine Ausbildung nach den Richtlinien erfüllt sind, geleistet werden. Nicht geeignet sind - unabhängig von ihrer Größe - Handwerksbetriebe des Wartungs- und Dienstleistungssektors, die keine Fertigung im industriellen Sinne durchführen. Aus dem gleichen Grund werden Arbeiten in Hochschulinstitutionen nicht anerkannt.

## **5.2 Betreuung der Praktikanten**

Die Betreuung der Praktikanten in den Industriebetrieben wird in der Regel von einem Ausbildungsleiter übernommen, der entsprechend den Ausbildungsmöglichkeiten des Betriebes und unter Berücksichtigung der Praktikantenrichtlinien für eine sinnvolle Ausbildung sorgt. Er wird auch häufig Zeit finden, um die Praktikanten in Gesprächen und Diskussionen über die fachlichen Fragen zu unterrichten.

Hochschulpraktikanten sind nicht berufsschulpflichtig. Eine freiwillige Teilnahme am Unterricht in der Werkschule darf die ohnehin kurze Praktikantentätigkeit in den Fachabteilungen nicht beeinflussen.

## **5.3 Verhalten der Praktikanten im Betrieb**

Die Praktikanten genießen während ihrer praktischen Tätigkeit keine Sonderstellung. Bei Vorgesetzten und Mitarbeitern im Betrieb können sie Achtung und Anerkennung gewinnen, wenn sie die Betriebsordnung gewissenhaft beachten, Arbeitszeit und Betriebsdisziplin vorbildlich einhalten und wenn sie sich durch Lerneifer, Fleiß, gute Leistungen und Hilfsbereitschaft auszeichnen. Neben den organisatorischen Zusammenhängen, der Maschinenteknik und dem Verhältnis zwischen Maschinen- und Handarbeit sollen sie auch Verständnis für die menschliche Seite des Betriebsgeschehens mit ihrem Einfluß auf den Fertigungsablauf erwerben. Sie sollen hierbei das Verhältnis zwischen unteren und mittleren Führungskräften zu den Mitarbeitern am Arbeitsplatz kennenlernen und sich in deren soziale Probleme einfühlen.

Die Praktikanten haben selbst darauf zu achten, daß die vorgeschriebene Ausbildung vom Betrieb aus ermöglicht wird.

## **6 Rechtliche und soziale Stellung des Praktikanten**

### **6.1 Bewerbung um eine Praktikantenstelle**

Vor Antritt seiner Ausbildung sollte sich der künftige Praktikant anhand dieser Richtlinien oder direkt beim Praktikantenamt Maschinenbau der Universität Erlangen-Nürnberg genau mit den Vorschriften bekannt machen, die z.B. hinsichtlich der Durchführung des Praktikums, der Berichterstattung über die Praktikantentätigkeit bestehen.

Nicht die Praktikantenämter, sondern das für den Ausbildungsraum zuständige Arbeitsamt weist geeignete und anerkannte Ausbildungsbetriebe für Praktikanten nach. Da Praktikantenstellen nicht vermittelt werden, muß sich der Praktikant selbst mit der Bitte um einen Praktikantenplatz an die Firmen wenden.

## 6.2 Praktikantenvertrag

Das Praktikantenverhältnis wird rechtsverbindlich durch den zwischen dem Betrieb und dem Praktikanten abzuschließenden Ausbildungsvertrag. Im Vertrag sind alle Rechte und Pflichten des Praktikanten und des Ausbildungsbetriebes sowie Art und Dauer des Praktikums festgelegt.

## 6.3 Vergütung und Ausbildungsförderung

Dem Ausbildungsbetrieb bleibt es überlassen, in welcher Höhe eine Unterhalts- oder Ausbildungsbeihilfe geleistet wird. Das Praktikum, auch das Vorpraktikum gemäß [Kap. 3.2.1](#), gilt als Ausbildung im tertiären Bildungsbereich und ist daher förderungswürdig nach BAFÖG. Der Praktikant wende sich zwecks Gewährung an die zuständige Behörde seines Wohnortes.

## 6.4 Versicherungspflicht

Die sozialversicherungsrechtliche Stellung des Praktikanten ist mit dem Ausbildungsbetrieb zu klären. Fragen der Versicherungspflicht regeln entsprechende Gesetze.

## 6.5 Urlaub, Krankheit, Fehltage

Durch Urlaub, Krankheit, ges. Feiertage, Betriebsschließungstage, Kurzarbeit oder sonstige Behinderung ausgefallene Arbeitszeit muß nachgeholt werden. Bei Ausfallzeiten sollte der Praktikant den ausbildenden Betrieb um eine Vertragsverlängerung ersuchen, um den begonnenen Ausbildungsabschnitt im erforderlichen Maße durchführen zu können.

## 6.6 Tätigkeitsnachweis (Praktikantenzugnis)

Der Ausbildungsbetrieb stellt dem Praktikanten eine Bescheinigung (Praktikantenzugnis) aus, in der die Ausbildungsdauer und -art in den einzelnen Abteilungen sowie die Anzahl der Fehltage vermerkt sind.

## 7 Anerkennung des Praktikums

Die Anerkennung des Praktikums erfolgt durch das Praktikantenamt Maschinenbau der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Zur Anerkennung ist die Vorlage der ordnungsgemäß abgefaßten Tätigkeitsberichte ([s. Kap. 4.4](#)) und des Tätigkeitsnachweises ([s. Kap. 6.6](#)) im Original erforderlich. Bei der Einreichung der vollständigen Unterlagen darf das Praktikum nicht länger als **1 Jahr** zurückliegen.

Art und Dauer der einzelnen Tätigkeitsabschnitte müssen aus den Unterlagen klar ersichtlich sein. Das Praktikantenamt entscheidet, inwieweit die praktische

Tätigkeit den Richtlinien entspricht und daher als Praktikum angerechnet werden kann.

Fehlende Zeugnisse, unvollständige oder nachlässig geführte Berichtshefte, Fehlzeiten durch Krankheit oder Urlaub oder praktische Tätigkeit, die vom vorgeschriebenen Ausbildungsplan zeitlich oder inhaltlich abweichen, führen dazu, daß nur Teile des geleisteten Praktikums anerkannt werden. Zu Zeugnissen, die nicht in deutscher Sprache abgefaßt sind, können beglaubigte Übersetzungen gefordert werden.

Praktika, die bereits von einem Praktikantenamt der im Fakultätentag Maschinenbau und Verfahrenstechnik zusammengeschlossenen Fakultäten und Fachbereiche bestätigt wurden, werden von allen Praktikantenämtern übernommen.

## **8 Sonderbestimmungen**

### **8.1 Berufstätigkeit und Berufsausbildung**

Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten, die den Anforderungen dieser Praktikantenordnung entsprechen, werden auf die 26-wöchige Dauer des Praktikums angerechnet. Eine Lehre wird soweit anerkannt, wie sie der Praktikantenordnung entspricht.

### **8.2 Praktikum außerhalb der Industrie**

Praktika im nichtindustriellen Bereich bedürfen vorab der Genehmigung durch das Praktikantenamt. Darüberhinaus darf die Summe aller Tätigkeiten im nichtindustriellen Bereich 6 Wochen nicht überschreiten.

#### **8.2.1 Praktikum bei Bundeswehr oder Ersatzdienst**

Wehrpflichtige Abiturienten, die ein Studium des Maschinenbaus anstreben, können bei dem für ihren Wohnsitz zuständigen Kreiswehrrersatzamt eine Verwendung in technischen Ausbildungsreihen der Bundeswehr beantragen. Dort erbrachte Ausbildungszeiten in Instandsetzungseinheiten sind mit maximal vier Wochen anrechenbar, wenn Tätigkeiten gemäß [Kap. 4.1](#) dieser Richtlinie durchgeführt werden. Zwecks Anerkennung sind die entsprechenden Berichte und Bescheinigungen (ATN und Wehrdienstbescheinigung) beim Praktikantenamt einzureichen. Der Bundesminister der Verteidigung hat mit Erlaß (s. Ministerialblatt des Bundesministers der Verteidigung 1963, S. 291, in der Fassung vom 12.07.67, VMBI 1967, S. 213) die Führung von Praktikantenberichten und das Ausstellen der Praktikantenbescheinigung zugelassen.

Im Rahmen des Berufsförderungsdienstes der Bundeswehr werden unter der Bezeichnung "Arbeitsgemeinschaften" technische Kurse in der Freizeit (Abend-

und Wochenendveranstaltungen) angeboten. Die Kurse "Schweißen" , "Grundfertigkeiten der Metallbearbeitung" und "Aluminiumbearbeitung" , gegebenenfalls weitere nach Überprüfung ihrer Übereinstimmung mit [Kap. 4.1](#) dieser Praktikantenordnung, sind ebenfalls auf das Praktikum anrechenbar. [Kap. 4.4](#) gilt dementsprechend, anstelle von Praktikantenbescheinigungen können die ausgefertigten Maßnahmeblätter des Berufsbildungspasses vorgelegt werden. Auskünfte erteilt das für den jeweiligen Standort zuständige Kreiswehrrersatzamt -Berufsförderungsdienst-.

Diese Anrechnungsregelung findet außer auf den Grundwehrdienstleistenden sinngemäß auch auf längerdienende Soldaten sowie auf Zivil- und Ersatzdienstleistende Anwendung.

### **8.2.2 Technische Gymnasien, Berufsbildende Schulen**

Praktische Tätigkeiten an technischen Gymnasien und berufsbildenden Schulen können, wenn sie der Praktikantenordnung entsprechen und der jeweilige Nachweis darüber erbracht wird, mit maximal 8 Wochen anerkannt werden.

### **8.3 Praktikum ausländischer Studenten**

Für die Ausländer, die an den deutschen Universitäten und Hochschulen studieren wollen, gelten diese Richtlinien ohne Ausnahme. Praktische Tätigkeiten werden nur anerkannt, wenn sie den vorstehenden Richtlinien entsprechen und die Berichte in der genannten Form angefertigt werden. Von Unterlagen, die nicht in deutscher oder englischer Sprache abgefaßt sind, können Übersetzungen angefordert werden.

### **8.4 Praktikum im Ausland**

Grundsätzlich können Studenten Teile ihres Praktikums in geeigneten ausländischen Fabrikationsbetrieben ableisten, sofern die dort zu erlangenden Kenntnisse dem vorgeschriebenen Ausbildungsplan entsprechen. Die Berichte und Wochenübersichten sind in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Die Tätigkeitsnachweise (Zeugnisse) müssen ebenfalls in deutscher oder englischer Sprache abgefaßt sein oder in amtliche beglaubigter deutscher Übersetzung vorliegen. Praktikumsplätze im Ausland vermittelt beispielsweise die IAESTE.

Für das Berufsleben ist es vorteilhaft, Teile des Fachpraktikums im Ausland durchzuführen. Der zukünftige Ingenieur erhöht so nicht nur seine fachliche Qualifikation, sondern erhält auch einen Einblick in kulturelle, soziale und wirtschaftliche Strukturen anderer Länder.

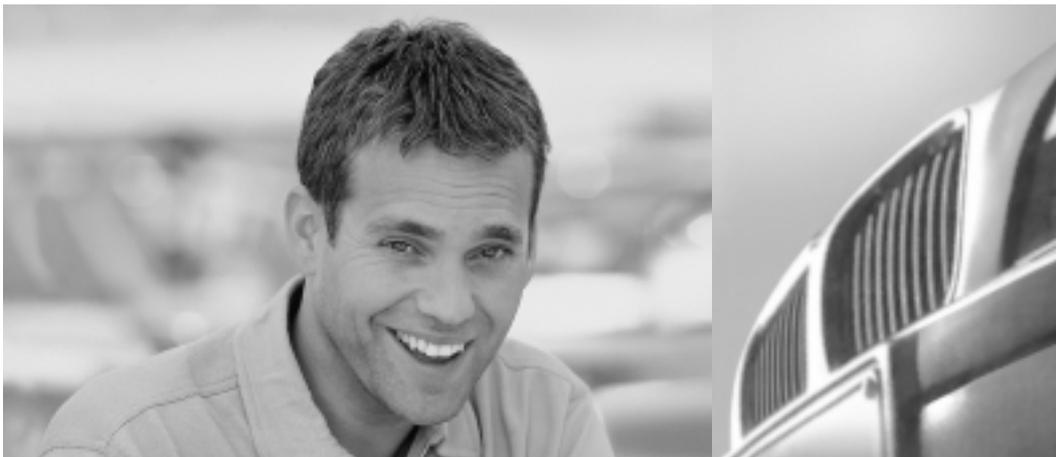
### **9 Auskünfte über praktische Tätigkeit**

Das Praktikantenamt Maschinenbau der Universität Erlangen-Nürnberg erteilt Auskünfte über zweckmäßige Ausbildungspläne, Ausbildungsbetriebe und andere Fragen der praktischen Ausbildung von Hochschulstudenten, insbesondere wenn Unklarheiten bestehen, ob die vorgesehene Ausbildung anerkannt werden kann.

### **10 Schlußbestimmung**

Diese Praktikantenordnung tritt nach dem Tage ihrer Bekanntmachung in Kraft. Tag der Bekanntmachung ist der 01.04.1997.

Wer an die Spitze will,  
braucht einen guten Start.



Die Brose-Gruppe zählt zu den expansivsten internationalen Herstellern von Systemen für die Automobilindustrie.

Rund 5.000 Mitarbeiter entwickeln und produzieren weltweit an 15 Standorten Verstellungssysteme für Fenster, Türen und Sitze von Kraftfahrzeugen.

In 40 Automobilmarken finden Sie Brose-Erzeugnisse im Wert von 1,3 Mrd. Euro p.a.

## Praktika, Diplomarbeiten, Trainee-Programme

**Beste Perspektiven für die Zukunft.** Studierenden (m/w) der Fachrichtungen Elektro-, Fahrzeug- und Fertigungstechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen bieten wir beste Einstiegschancen und Perspektiven.

Lernen Sie im **Praktikum** unsere unabhängige, international führende Unternehmensgruppe kennen. Mit Ihrer **Diplomarbeit** legen Sie den Grundstein für Ihre berufliche Laufbahn bei uns. Als **Trainee** machen wir Sie in 18 Monaten fit für Ihr späteres Betätigungsfeld.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung. Weitere Informationen zu Ihren Einstiegsmöglichkeiten und über die Brose-Gruppe erhalten Sie von Simone Kitzing (Tel.: 0 95 61/21-24 65, e-mail: [simone.kitzing@brose.de](mailto:simone.kitzing@brose.de)) oder im Internet: [www.brose.de](http://www.brose.de)

### Brose-Unternehmensgruppe

**Deutschland** Coburg, Hallstadt/Bamberg, Meerane **England** Coventry  
**Spanien** Sta. Margarida/Barcelona **Frankreich** Paris **Schweden** Göteborg  
**USA** Detroit **Mexiko** Querétaro, Puebla **Brasilien** Curitiba **Südafrika** Brits  
**Japan** Nagoya **China** Shanghai, Zhangjiagang

**Brose Fahrzeugteile  
GmbH & Co.  
Kommanditgesellschaft  
Zentrales Personal  
Ketschendorfer Str. 38-50  
96450 Coburg**