

BERUFSBILD

Diplomingenieur (Fachrichtungsgruppe Maschinenwesen, Fachrichtung Baumaschinen)

Muster

1. Übersichtsinformation

Berufsbezeichnung: Diplomingenieur

Einsatzgebiete/Einsatzbereiche:

Einsatzgebiete sind vorrangig

- Entwicklung, Konstruktion und Projektierung von Baumaschinen, Anlagen und Rationalisierungsmitteln für das Bauwesen,
- Einsatzplanung von Baumaschinen, -komplexen und Anlagen
- Betrieb und Instandhaltung von Baumaschinen und Anlagen

vor allem in den Bereichen

- Bauwesen,
- Schwermaschinen- und Anlagenbau,
- Verkehrswesen
- u. a.

Studiendauer/Studienart: Direktstudium 4 1/2 Jahre
Fernstudium 5 3/4 Jahre (nur an der Technischen Hochschule Magdeburg)

Studienorte:

1. Technische Hochschule „Otto von Guericke“ Magdeburg
2. Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List“ Dresden

Wege/Voraussetzungen:

Folgende Wege bestehen zur Vorbereitung auf das Hochschuldirektstudium nach erfolgreichem Abschluß der zehnklassigen allgemeinbildenden polytechnischen Oberschule:

- eine dreijährige Berufsausbildung mit Abitur in den Facharbeiterberufen des Maschinenbaus und des Bauwesens,
- die erweiterte Oberschule und der Nachweis eines Vorpraktikums vor allem in einem Betrieb des Bauwesens oder des Maschinenbaus (ein Jahr für weibliche und wehrdienstuntaugliche Bewerber, insgesamt fünf Monate für Bewerber, die vor dem Studium den Grundwehrdienst leisten und in der Regel zwei Monate für Bewerber, die Wehrdienst als Soldat bzw. Unteroffizier auf Zeit leisten),
- eine zweijährige Berufsausbildung speziell in den Facharbeiterberufen des Maschinenbaus und des Bauwesens und ein Vorkurs für junge Facharbeiter zum Er-

werb der Hochschulreife in einem einjährigen Direktkurs in der Regel an der zum Studium gewählten Hochschule.

- eine zweijährige Berufsausbildung speziell in den Facharbeiterberufen des Maschinenbaus und des Bauwesens und der Erwerb des Abiturs an der Volkshochschule.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, sich an der Arbeiter-und-Bauern-Fakultät der Bergakademie Freiberg, in den Spezialeinheiten an Universitäten und Hochschulen sowie in Spezialeinheiten und Spezialschulen der Volksbildung auf ein Hochschuldiplomstudium vorzubereiten.

2. Gesellschaftliche Stellung des Berufes

Die hinsichtlich Umfang und Komplexität ständig gestiegenen Forderungen an das Bauwesen zur Realisierung der in der Volkswirtschaft unserer Republik anstehenden Aufgaben erfordern den zunehmenden Einsatz leistungsstarker Maschinen, Anlagen und Geräte sowohl für die Prozesse, die auf der Baustelle ablaufen, als auch für die Prozesse in den Betrieben der Baustoffherstellung und in denen der Vorfertigung von Bauelementen. Das hat dazu geführt, daß innerhalb des Maschinenbaus sich ein eigenständiger Zweig für die Entwicklung und die Herstellung von Baumaschinen herausgebildet hat.

Damit ergab sich gleichzeitig die Forderung an das Hochschulwesen nach der Ausbildung von Diplomingenieuren für das Gebiet der Baumaschinen. Dieser Forderung, die sowohl vom Baumaschinenbau als auch von der Bau- und Baustoffindustrie erhoben wurde, entsprach die Bildung der Fachrichtung Baumaschinen im Rahmen der Grundstudienrichtung Maschineningenieurwesen im Jahre 1960 an der Technischen Hochschule „Otto von Guericke“ Magdeburg. Später wurde an der Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List“ Dresden eine entsprechende, die Belange des Verkehrsbauwesens berücksichtigende Ausbildung aufgenommen.

Aus den dargelegten Gegebenheiten erfolgt der Einsatz der Absolventen der Fachrichtung Baumaschinen sowohl in der Bau- und Baustoffindustrie als auch im Maschinenbau. Bezüglich des Bauwesens ergeben sich daher Einsatzmöglichkeiten für Absolventen auf dem gesamten Gebiet unserer Republik.

Die in den Beschlüssen von Partei und Regierung verankerte Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik sowie das daraus resultierende sozialpolitische Programm mit dem Wohnungsbau als Kernstück beinhalten hohe Forderungen an das Bauwesen der DDR, wobei der Mechanisierung und Rationalisierung für die Lösung der gestellten Aufgaben vorrangige Bedeutung zukommt. Letzteres gilt insbesondere für die notwendige Steigerung der Arbeitsproduktivität sowie die termin- und qualitätsgerechte Realisierung der geplanten Bauleistungen unter konsequenter Beachtung der Erfordernisse der Material- und Energieökonomie sowie der minimalen Kosten.

Darüber hinaus obliegen dem Baumaschinenbau große Verpflichtungen bezüglich des Exportes sowohl in sozialistische als auch in kapitalistische Länder bei gleichzeitiger Sicherung des Inlandbedarfes an Baumaschinen für die verschiedenen Zweige des Bauwesens.

Aus den genannten Ansprüchen resultiert eine hohe Verantwortlichkeit der Diplomingenieure für Baumaschinen innerhalb aller ihrer Tätigkeitsbereiche gegenüber unserer Gesellschaft. Die Wertschätzung, die dem Bauwesen und dem Baumaschinenbau seitens unserer Partei und Staatsführung entgegengebracht wird, ist auch auf die Leistungen der bisher ausgebildeten Diplomingenieure für Baumaschinen mit zurückzuführen.

3. Inhalt des Berufes

Charakterisierung des Berufes

Zum Gebiet der Baumaschinen werden alle in der Bau- und Baustoffindustrie eingesetzten Maschinen, Geräte sowie Anlagen gezählt. Charakteristisch für diese Maschinen, Geräte und Anlagen ist ihr Einsatz unter harten, oft wechselnden Arbeitsbedingungen auf Baustellen sowie in Betrieben. Harte Arbeitsbedingungen ergeben sich durch den Einsatz sowohl bei Frost als auch bei hohen Lufttemperaturen, bei Regen und Trockenheit, in unterschiedlichen Geländebeziehungen, in Sumpf und Fels, unter Wasser sowie unter extremer Staubeinwirkung. Aus diesen Gegebenheiten resultieren spezifische Forderungen an den Diplomingenieur (Fachrichtung Baumaschinen) hinsichtlich der konstruktiven Gestaltung der Maschinen und Geräte sowie ihrer Zusammenstellung zu Anlagen oder Maschinenkomplexen entsprechend dem jeweiligen Einsatzfall. Auf den wichtigsten Teil der Baumaschinen, das Arbeitsorgan, wirken neben den genannten Bedingungen noch die aus der Arbeitsaufgabe sich ergebenden Beanspruchungen. Demgemäß muß ihre Gestaltung erfolgen.

Beispiele von Apparaten und Anlagen bzw. von Arbeitsaufgaben

Insgesamt gesehen ist die Arbeitsweise des Diplomingenieurs (Fachrichtung Baumaschinen) vorwiegend maschinenbaulich konstruktiv. In Abhängigkeit von der Art der durchzuführenden Arbeiten unterteilt man die Baumaschinen in folgende Baugruppen:

- Erdbewegungsmaschinen: Sie dienen zum Lösen, Laden, Transportieren und Einbauen von Erdstoff, z. B. Aushub von Baugruben, Anlegen von Erddämmen, Straßentrassen, Flugplätzen.
- Gesteins- und Erdbohrmaschinen: Sie dienen zur Herstellung von Bohrlöchern, z. B. für das Einbringen von Sprengladungen in Steinbrüchen sowie für das Einsetzen von Lichtmasten.

- Hebezeuge und Fördermittel: Sie dienen zum Umschlagen von Baustoffen und Bauelementen sowie zum Montieren von Bauelementen z. B. im Wohnungs- und Industriebau.
- Pumpen: Sie dienen zum Abpumpen von Wasser hauptsächlich aus Baugruben sowie zum Fördern von Frischbeton und Mörtel auf Baustellen.
- Rammen und Pfahlzieher: Sie dienen zum Eintreiben und Ziehen z. B. von Pfählen für Gründungen von Bauwerken in gering tragfähigem Erdreich.
- Verdichtungsmaschinen: Sie dienen zum Verdichten von Erdstoffen, von Frischbeton sowie von Schwarzdecken im Straßenbau.
- Mischmaschinen: Sie dienen zum Mischen der Komponenten von Frischbeton sowie von Material für die Schwarzdecken und werden als Einzelmaschinen sowie auch als Hauptaggregat von Mischanlagen eingesetzt.
- Betonstahlmaschinen: Sie dienen zum Richten, Schneiden, Biegen und Schweißen von Betonstahl und werden als Einzelmaschine sowie in Kombination als Anlage eingesetzt.
- Zerkleinerungs- und Siebmaschinen: Sie dienen zum Zerkleinern vornehmlich von Gestein und zum Trennen des zerkleinerten Gesteins in einzelne Korngruppen.
- Waschmaschinen: Sie dienen zum Auswaschen von Verunreinigungen aus Sand, Kies und Splitt.
- Betonformgebungsmaschinen: Sie dienen zur Herstellung von Betonelementen, z. B. Wand- und Deckenplatten im Wohnungsbau, Betonrohre für Frisch- und Abwasser, Lichtmasten. In der Regel kommen diese Maschinen als Hauptaggregate in Anlagen der Vorfertigungsindustrie zum Einsatz.
- Straßenbaumaschinen: Sie dienen zur Herstellung von Beton- und Schwarzdecken sowie des Straßenunterbaues.
- Grobkeramikmaschinen: Sie dienen zur Herstellung von Mauer- und Dachziegeln sowie von Drainagerohren.
- Zementanlagen.

Wie aus der Aufstellung der Hauptgruppen der Baumaschinen zu erkennen ist, handelt es sich hierbei um ein sehr breites Gebiet von Maschinen unterschiedlichster Wirkungsweise und dadurch verschieden gestalteten konstruktiven Aufbaus. Ein großer Teil dieser Maschinen ist vielen Bürgern unserer Republik aus eigener Anschauung bekannt, da das Baugeschehen überall, insbesondere in Städten und Dörfern, ständig sichtbar ist. Ein beachtlicher Teil der Baumaschinen und Anlagen ist jedoch vielen unbekannt, da sie für spezielle Bauaufgaben, wie den Kraftwerksbau, Flugplatz-, Talsperren- oder Hafenbau, und damit nicht in unmittelbarer Nähe von Wohngebieten zum Einsatz kommen. Dazu zählen beispielsweise Schürfkübelwagen mit Antriebsleistungen bis 800 kW und Anlagen zur Herstellung von Betonelementen mit einer Leistung von 4000 Neubauwohnungen pro Jahr.

Im folgenden werden drei bekannte Baumaschinen vorgestellt und zwar der Universalbagger, die Straßenwalze sowie der Turmdrehkran.

Universalbagger sind typische Erdbewegungsmaschinen und kommen zum Aushub von Erdmassen bei fast allen Bauvorhaben zum Einsatz. Außerdem werden sie in Stein- und Kalkbrüchen zum Beladen der Fördermittel mit gesprengtem Gestein verwendet. Standardarbeitsorgane sind Tieflöffel, Ladeschaufel und Greifer. Darüber hinaus gibt es weitere Arbeitsausrüstungen wie Ladezange, Bohrhammer, Stampfplatte. Damit hat dieser Baggertyp ein sehr breites Anwendungsgebiet. Er wird heute bereits z. B. mit Ladeschaufeln bis 40 m³ Fassungsvermögen gebaut. Neben dem Arbeitsorgan sind das Rad- oder Raupenfahrwerk, der Antriebsmotor (Elektro- oder Dieselmotor) sowie das Kraftübertragungssystem (hydraulisch oder mechanisch) für alle Bewegungen des Baggers wesentliche Baugruppen.

Straßenwalzen sind typische Maschinen für die Verdichtung von Erdstoffen, Schotter und Schwarzdecken im Erd- und Straßenbau. Zur Anpassung an die Beschaffenheit des zu verdichtenden Materials sind die Arbeitsorgane, die Walzkörper, unterschiedlich ausgebildet, z. B. als Glatt-, Schafffuß-, Gitterrad- und Gummiradwalzkörper. Die Verdichtungswirkung erfolgt beim Überrollen der zu verdichtenden Materialschicht durch die Walzeneigenlast sowie durch eine häufig noch überlagerte Vibration. Walzen werden heute als selbstfahrende und als Anhängewalzen gebaut. Die selbstfahrenden Gummiradwalzen z. B. haben Antriebsleistungen bis 120 kW und Betriebsmassen bis 50 t. Motor und Kraftübertragungssystem zu den Walzkörpern sind ebenfalls weitere wichtige Baugruppen der Walzen.

Turmdrehkrane sind typische Hebezeuge des Bauwesens und kommen hauptsächlich im Wohnungs-, Gesellschafts- und Industriebau für die Montage von vorgefertigten Elementen zum Einsatz. Je nach Baugröße können sie Lasten bis zu 12 t, in Sonderfällen sogar bis 75 t heben. Sie erreichen Hubhöhen bis zu 60 m, in Sonderfällen auch von 100 m. In der Regel sind Turmdrehkrane schienenverfahrbar, kleinere Baugrößen haben gelegentlich auch ein Radfahrwerk.

Die wesentlichen Baugruppen sind das Fahrwerk, der Mast(Turm) mit dem Ausleger sowie das Windwerk für das Heben der Lasten, das Drehwerk zum Schwenken des Auslegers und der Fahrtrieb. Zwischen Kranhaken und zu hebender Last ist stets ein sogenanntes Lastaufnahmemittel erforderlich, z. B. eine Traverse oder ein Seilgehänge.

Zu den Tätigkeitsbereichen und Aufgaben

Der Einsatz des Absolventen der Fachrichtung Baumaschinen erfolgt entsprechend den Erfordernissen des Baumaschinenbaues und des Bauwesens vor allem auf den Gebieten

- Entwicklung, Konstruktion und Projektierung von Baumaschinen und Anlagen
- Entwicklung und Konstruktion von Rationalisierungsmitteln für das Bauwesen

- Einsatzplanung von Baumaschinen, Baumaschinenkomplexen und Anlagen
- Betrieb von Baumaschinen, Baumaschinenkomplexen und Anlagen
- Instandhaltung von Baumaschinen und Anlagen

Diese Einsatzgebiete sind wie folgt gekennzeichnet:

Die *Entwicklung und Konstruktion* von Baumaschinen beinhaltet ausgehend von den aus den Einsatzbedingungen resultierenden Beanspruchungen die Erarbeitung des Entwurfs, der Berechnung sowie der konstruktiven Gestaltung der gesamten Maschine sowie deren Baugruppen und Einzelteile. Dabei hat der Konstrukteur darauf zu achten, daß die Fertigung der Einzelteile und Baugruppen sowie deren Montage zur Maschine so einfach und wirtschaftlich wie möglich erfolgen können. Ferner sind die Forderungen aus der später notwendigen Instandhaltung zu berücksichtigen. Entwicklung und Konstruktion schließen auch die Erprobung neuer bzw. konstruktiv verbesserter Maschinen ein.

Bei der *Projektierung von Anlagen* werden Einzelmaschinen und Aggregate entsprechend dem technologischen Prozeß konstruktiv zu einem Gesamtkomplex vereinigt, wobei heute bereits eine weitgehende Automatisierung des Betriebes von Anlagen vorzusehen ist.

Die *Entwicklung und die Konstruktion von Rationalisierungsmitteln* für das Bauwesen erstrecken sich auf die Erarbeitung der Fertigungsunterlagen zum Bau von Vorrichtungen, Geräten und einfachen Maschinen sowie auf deren Erprobung. Rationalisierungsmittel werden in Bauprozessen als Einzelaggregate oder zur Ergänzung vorhandener Anlagen eingesetzt. Sie dienen vorrangig zur Erhöhung der Effektivität von Bauprozessen sowie zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Werktätigen.

Die *Einsatzplanung von Baumaschinen* umfaßt sowohl die Auswahl von Einzelmaschinen als auch deren Zusammenstellung zu Maschinenkomplexen für konkrete Bauprozesse. Dabei geht es auch um den optimalen Einsatz des betrieblichen Maschinenparks sowie um die Planung seiner Entwicklung.

Der *Betrieb von Baumaschinen, Baumaschinenkomplexen und Anlagen* hat deren maximale Auslastung, den Mehrschichtbetrieb, die Flexibilität der Maschinenkapazität bei Produktionsstörungen, die Pflege und Wartung, die Umsetzung von Maschinen und Anlagen sowie deren Überwachung und Abnahme bei Neubau und Rekonstruktion von Produktionsstätten zum Gegenstand.

Die *Instandhaltung von Baumaschinen und Anlagen* beinhaltet deren Pflege, Wartung und Reparatur auf Baustellen sowie in Betrieben der Vorfertigungs- und Baustoffindustrie. Dazu gehören weiter die technische Diagnostik, die Planung des Ersatzteilbedarfs, die Organisation der Instandhaltung sowie die Projektierung von zentralen Reparaturbetrieben.

Tätigkeitsstufen

Ausgehend von den genannten Einsatzgebieten ergeben sich für die Absolventen der Fachrichtung Baumaschinen nachstehende Tätigkeitsstufen:

- Entwicklungsingenieur und Konstrukteur von Baumaschinen und Anlagen sowie von Rationalisierungsmitteln für die Bau- und Baustoffindustrie,
- Erprobungsingenieur für Baumaschinen und Anlagen sowie für Rationalisierungsmittel,
- Forschungsingenieur auf den Gebieten der Neu- und Weiterentwicklung von Baumaschinen, Anlagen und Rationalisierungsmitteln sowie auf dem Gebiet der Mechanisierung und Automatisierung von Bau- und Baustoffprozessen,
- Technologe und Projektant auf den Gebieten der Planung und des Einsatzes von Baumaschinen und Anlagen,
- Technologe für den Betrieb von Maschinen und Anlagen der Bau- und Baustoffproduktion,
- Instandhaltungsingenieur für den Maschinenpark von Betrieben, für Anlagen der Bau- und Baustoffproduktion sowie in zentralen Reparaturbetrieben,
- Import-, Verkaufs- und Kundendienstingenieur für Baumaschinen und Anlagen,
- Ingenieur für Information und Dokumentation auf den Gebieten des Baumaschinenbaues und der Baumechanisierung,
- Lehrender an Aus- und Weiterbildungseinrichtungen in der Industrie sowie an Hoch- und Fachschulen auf den Gebieten der Baumaschinen und der Baumechanisierung,
- Mitarbeiter für Leitung und Planung auf den Gebieten der Baumaschinen und der Baumechanisierung im Staatsapparat.

Je nach den gezeigten fachlichen und gesellschaftlichen Leistungen ergeben sich entsprechend dem betrieblichen Bedarf die Möglichkeiten z. B. als Gruppenleiter, Abteilungsleiter, Hauptkonstrukteur, Hauptmechaniker, Technischer Direktor, Betriebsdirektor eingesetzt zu werden.

Tätigkeitsmerkmale

Am Beispiel des Konstrukteurs und dem des Instandhaltungsingenieurs sollen deren Tätigkeitsmerkmale nachfolgend beschrieben werden.

Der Konstrukteur führt entsprechend der Aufgabenstellung zunächst ein Literaturstudium durch, um sich mit dem einschlägigen internationalen Erkenntnisstand vertraut zu machen. Gleichzeitig muß er auch bestehende Patente zur zu bearbeitenden Thematik gründlich einsehen, damit Patentverletzungen ausgeschlossen werden. Nachdem der gegenwärtige Stand genau bekannt ist, werden zur Lösung der gestellten Aufgabe Variantenuntersuchungen durchgeführt und schließlich die günstigste Variante bestimmt. Diese Arbeiten sind gekennzeichnet durch Betrachtungen über das geeignete theoretische Modell für die Berechnung und konstruktive Gestaltung der zu entwickelnden Maschine oder Baugruppe, wobei die Erfordernisse der Ökonomie, der Fertigung, des Umweltschutzes und der Formgestaltung zu berücksichtigen sind.

sichtigen sind. Dabei bedient sich der Konstrukteur auch moderner Methoden der Berechnung mittels EDV und der zeichnerischen Darstellung mittels Digitalgrafik. Mit der Erstellung der fertigungsgerechten Zeichnungen ist seine Aufgabe noch nicht abgeschlossen, sondern er muß nunmehr konsultativ beim Bau der ersten Maschine und bei deren Erprobung mitwirken.

Der Instandhaltungsingenieur für den Maschinenpark einer Baustelle koordiniert und kontrolliert alle Maßnahmen der Pflege, Wartung und Reparatur der vorhandenen Maschinen. Darüber hinaus plant er den Bedarf an Ersatzteilen sowie Schmiermitteln und organisiert den Austausch von verschlissenen Baugruppen und kompletten Maschinen gegen neue bzw. instandgesetzte. Mit der konsequenten Durchsetzung der planmäßig vorbeugenden Instandhaltung, d. h. der in regelmäßigen Zeitabständen durchzuführenden Überprüfungen der Maschinen auf ihren Abnutzungszustand, gewinnt der Instandhaltungsingenieur auch aus volkswirtschaftlicher Sicht weiterhin stark an Bedeutung. Dabei bedient er sich der modernen Prüfmethode der technischen Diagnostik sowie bei der Auswertung der Zustandsanalyse der EDV.

4. Anforderungsbild

Erforderliches Wissen

Um den hohen Anforderungen der Tätigkeit nach dem Abschluß des Studiums in der Fachrichtung Baumaschinen gerecht werden zu können, muß der Student sich während der Ausbildung ein entsprechendes Wissen und Können aneignen sowie entsprechende Verhaltensweisen aneignen.

Anwendungsbereite Kenntnisse und Fähigkeiten auf den Gebieten des Marxismus-Leninismus, der Sozialistischen Betriebswirtschaft, des Sozialistischen Rechts und der Arbeitswissenschaften werden dem Studenten vermittelt, um die Dialektik der gesellschaftlichen Entwicklung, die Zusammenhänge von Politik, Ökonomie, Technik und Wissenschaft sowie die Überlegenheit der sozialistischen Gesellschaftsordnung gegenüber der kapitalistischen zu erkennen und überzeugend darlegen sowie an der Klassenauseinandersetzung zwischen Sozialismus und Kapitalismus aktiv teilnehmen zu können.

Die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten auf mathematisch-naturwissenschaftlichem Gebiet werden in den Lehrgebieten Mathematik, Physik und Informationstechnik vermittelt. Gleichzeitig damit ist anwendungsbereites Wissen in den Lehrgebieten Technische Mechanik, Werkstofftechnik, Fertigungslehre, Automatisierungstechnik, Elektrotechnik, Elektronik, Meßtechnik, Konstruktionslehre, Strömungslehre und Thermodynamik zu erwerben. Aufbauend auf dieser Ausbildung wird das für die Fachrichtungsspezifika notwendige Wissen in den Lehrgebieten Grundlagen des Bauwesens, Fördertechnik, Stahlbau, Antriebs- und Getriebetechnik sowie höhere Festigkeit und Dynamik vermittelt. Vertiefte Kenntnisse und an-

wendungsbereites Wissen muß sich der Student in den Lehrgebieten Baumaschinenkonstruktion, Projektierung von Baumaschinensystemen sowie Einsatz und Instandhaltung und in der Vertiefung „Baumechanisierung“ in den Lehrgebieten Rationalisierungsmittelbau, Projektierung und Betrieb von Baumaschinen und -systemen, Mechanisierung und Automatisierung der Bauprozesse, Maschinendiagnostik und Instandhaltung sowie standortgebundene und stationäre Bauprozesse aneignen.

Erforderliches Können

Besonders herauszubilden sind solche allgemeine Fertigkeiten wie das Technische Zeichnen, das Programmieren von mathematischen Beziehungen, der Umgang mit technischen Hilfsmitteln, die Vorbereitung sowie Durchführung und Auswertung experimenteller Untersuchungen. Weiterhin sind die Fähigkeiten zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten sowie zur Anleitung von Kollektiven zu entwickeln.

Erforderliche Verhaltensweisen

Der Absolvent der Fachrichtung Baumaschinen muß gewillt sein, im Auftrag der Arbeiterklasse und ihrer Partei mit hohem Verantwortungsbewußtsein an der Anwendung der neuesten Ergebnisse der Gesellschafts-, Natur- und technischen Wissenschaften, der Steigerung der Arbeitsproduktivität sowie an der sozialistischen ökonomischen Integration und an der ständigen Weiterentwicklung des gesellschaftlichen Lebens in seinem Tätigkeitsbereich schöpferisch mitzuwirken.

Ferner muß der Absolvent befähigt sein, mit Hilfe moderner Leitungsmethoden den Leitungsprozeß durchzuführen, Entscheidungen zu treffen und die Vorzüge der sozialistischen Produktionsweise bewußt zu nutzen.

Psychische und physische Anforderungen

Besondere psychische und physische Anforderungen werden an den Absolventen der Fachrichtung Baumaschinen nicht gestellt.

5. Weiterbildung

Zur Weiterbildung der Absolventen führt die Fachrichtung Baumaschinen spezielle Lehrgänge zu ausgewählten volkswirtschaftlich bedeutsamen Teilgebieten der Baumaschinenkonstruktion, der Mechanisierung und Automatisierung der Bauprozesse sowie der Instandhaltung durch. Darüber hinaus finden im Turnus von 4 Jahren die internationalen Fachtagungen Baumaschinen sowie im Turnus von 2 Jahren die Absolvententreffen statt, auf denen über neueste Ergebnisse in Wissenschaft und Praxis auf dem Fachgebiet berichtet wird.

Für Diplomingenieure mit besonderer Eignung (Diplomabschluß mindestens mit Note „gut“) und Neigung für wissenschaftliche Arbeiten sowie für Lehr- und Erziehungstätigkeit sind außerdem die Promotionen A und B möglich. Diese können im Rahmen einer befristeten Assistenz, eines Forschungsstudiums, einer planmäßigen oder außerplanmäßigen Aspirantur erfolgen.

Herausgeber:

**Zentralstelle für Studienbewerbungen
des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen**

3020 Magdeburg

Postfach 43

Ag 127/83/84/10 000 – ZLO 1670/84

Gesamtherstellung:

**Zentralstelle für Lehr- und Organisationsmittel des
Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen, Zwickau**