

Vorblatt

Probleme:

Die Lehrpläne im Bereich der technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Fachschulen basieren auf der Verordnung, BGBl. Nr. 592/1986. Die Verordnung samt ihren Anlagen wurde im Hinblick auf bildungspolitische, fachliche und gesellschaftliche Veränderungen mehrfach novelliert und ist aufgrund der mehrmaligen Änderungen bezüglich ihrer Anlagensystematik zum Teil unübersichtlich und nicht mehr lesbar. Zudem entsprechen die Lehrpläne teilweise nicht den zeitgemäßen Anforderungen der Berufs- und Arbeitswelt.

Ziel und Inhalt:

- Heranführung des Bildungsangebots an den Stand der Technik (sowohl in der fachlichen Differenzierung der Lehrpläne als auch in der Aktualität der Bildungsziele und des Lehrstoffs);
- Aufsetzen eines jeden Lehrplans im Sinne der Qualitätsinitiative Berufsbildung und des Europäischen Qualifikationsrahmens auf ein klares Qualifikationsprofil mit explizit vorgegebenen, von den Absolventen und Absolventinnen zu erwerbenden Kernkompetenzen;
- Positionierung der Fachschule als eine berufliche Erstausbildung, die primär auf die Vermittlung von praktischen Fähigkeiten und des dafür erforderlichen allgemeinen und fachtheoretischen Wissens ausgerichtet ist;
- Anpassung des Pflichtgegenstandes „Werkstätte“ als Kernfach der fachpraktischen Ausbildung an die neuen Qualifikationserfordernisse durch gezielte Ausrichtung auf die Produktentwicklung im Rahmen eines projektbasierten Unterrichts;
- Neuerlassung der Fachschullehrpläne mit einer übersichtlichen Systematik der Bildungsangebote.

Alternativen:

1. Vermittlung der neuen Ausbildungsinhalte durch Beibehaltung und Erlassung von Schulversuchslehrplänen.
2. Beibehaltung der bisherigen Anlagensystematik.

Finanzielle Auswirkungen:

Das gegenständliche Lehrplanvorhaben bewirkt finanzielle Auswirkungen für den Bund. Eine detaillierte Darstellung erfolgt in den Erläuterungen „Allgemeiner Teil“.

Auswirkungen auf die Beschäftigungslage und den Wirtschaftsstandort Österreich:

Die Ermöglichung des Abschlusses einer qualitativ hochwertigen Ausbildung, die den geänderten Anforderungen an die Absolventen und Absolventinnen der ausbildungszweigspezifischen technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Fachschulen Rechnung trägt, erhöht die Chancen der Jugendlichen auf dem Arbeitsmarkt, wodurch positive Auswirkungen auf die Beschäftigungslage der betroffenen Alterskategorie und somit auf den Wirtschaftsstandort Österreich zu erwarten sind.

Verhältnis zu Rechtsvorschriften der Europäischen Union:

Der vorgesehene Verordnungsentwurf fällt nicht in den Anwendungsbereich des Rechts der Europäischen Union.

Besonderheiten des Normerzeugungsverfahrens:

Keine.

Erläuterungen

Allgemeiner Teil

Ausgangssituation:

Die Lehrplanverordnung, BGBl. Nr. 592/1986 und ihre Anlagen in der Fassung der Verordnungen BGBl. Nr. 631/1987, 452/1989, 762/1990, 702/1993, 664/1995, 281/1996, II Nr. 374/1999, II Nr. 283/2003 sowie II Nr. 198/2006 sind infolge der starken fachlichen Aufsplitterung unübersichtlich geworden. Weiters wurden vielfach Ergänzungen und Änderungen vorgenommen, teils um den Ausbildungsanforderungen gerecht zu werden, teils um strukturelle Veränderungen durchzuführen.

Der Entwicklung der neuen Lehrplangeneration ging eine lange Vorbereitungsphase voraus. Diese umfasste eine gründliche Analyse der laufenden Fachschulausbildung hinsichtlich Image, Positionierung im Vergleich zu anderen Erstausbildungsangeboten, wirtschaftlicher Trends und Qualifikationsbedarf und Arbeitsmarktrelevanz (ua. Durchführung von Studien „Neuorientierung der technischen und gewerblichen Fachschulen“ des Industriewissenschaftlichen Instituts, Mai 2001, sowie „Mittelfristige Perspektiven der technisch-gewerblichen Schulen in Österreich“ des Instituts für Bildungsforschung, März 2001). Die Fachschule war auch mehrfach Gegenstand von speziellen Arbeitskreisen im Rahmen von gesamtösterreichischen Konferenzen. Die Intensivphase der Lehrplanentwicklung begann im Jahr 2004 mit der Einsetzung von Arbeitsgruppen für die Fachrichtungen Bautechnik, Holztechnik, Elektrotechnik, Elektronik, Maschineningenieurwesen, Chemie und Medientechnik und Medienmanagement.

Es ist eine gänzliche Neuerlassung der Lehrpläne für die technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Fachschulen in mehreren Etappen beabsichtigt. Der erste Teil der Neuauflage der Fachschullehrpläne umfasst elf Lehrpläne, nämlich die Lehrpläne der Fachschule für Bautechnik und Bauwirtschaft, für Tischlerei, für Elektrotechnik, für Elektronik, für Maschinen- und Fertigungstechnik, für Maschinen- und Anlagentechnik, für Maschinen- und Kraftfahrzeugtechnik, für Flugtechnik, für Chemische Technologie und Umwelttechnik, für Biochemie und Bioanalytik sowie für Mediengestaltung und Drucktechnik. Die Neuauflage der Verordnung in Form von mehreren Lehrplanpaketen ist eine der Voraussetzungen, durch die ein gut überschaubares „Gesamtwerk“ sichergestellt werden soll.

Hauptgesichtspunkte des Entwurfes:

Besonderheiten der neuen Lehrplangeneration:

1. Qualitätsinitiative:

Die systematische Verbesserung der Schule und des Unterrichts ist ein Vorhaben, das im Sektor der Höheren technischen und gewerblichen Lehranstalten auf der Grundlage des Qualitätsmanagementsystems HTL Q-SYS in Angriff genommen wurde. Für die Lehrplanentwicklung bedeutet dies, dass im Rahmen der Schlüsselprozesse „Strategische Bildungsplanung“ bzw. „Qualitätsmanagement“ folgende Ziele umzusetzen sind:

- Orientierung der Lehrpläne am Stand der Technik und am Arbeitsmarkt;
- Erfassung neuer Technologien und Einsatzgebiete durch Bildungsangebote;
- Berücksichtigung der Technologieentwicklung in den Lehrplänen und im Unterricht;
- Abstimmung der Fachtheorie und Fachpraxis nach den Anforderungen der Fachdisziplinen und beruflichen Einsatzgebiete;
- Entwicklung von Kompetenzmodellen auf Lehrplan- und Gegenstandsebene.

Diesen Zielen entsprechend erfolgten im Rahmen der Gestaltung der neuen Fachschullehrpläne folgende Schwerpunktsetzungen:

Alle Fachschullehrpläne sind mit einem am Stand der jeweiligen Technologie und am Bildungsziel der Fachschule ausgerichteten Qualifikationsprofil ausgestattet, das das von den Absolventen und Absolventinnen zu erwerbende Wissen, die zu erwerbenden Fähigkeiten und die zu entwickelnden persönlichen Kompetenzen dokumentiert.

Alle Fachschullehrpläne weisen fachübergreifend weitgehend standardisierte Bildungsmodule in der allgemeinen, informationstechnischen und wirtschaftlich-rechtlichen Bildung auf.

Der fachpraktische Unterricht ist mit begleitenden fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen weitestgehend vernetzt; die stärkere theoretische Begründung impliziert aber einen höheren Anspruch an den fachpraktischen Unterricht.

Die Vernetzung zwischen dem fachpraktischen, fachtheoretischen und allgemeinen Unterricht schafft auch die Grundlage für die Durchführung von gegenstandsübergreifenden Projekten im Rahmen des fachpraktischen Unterrichts.

2. Inhaltliche Umgestaltung:

Gegenüber der Lehrplangeneration 1986 (zuletzt geändert durch Verordnung BGBl. II Nr. 198/2006) weisen die neuen Lehrpläne weitere Änderungen auf, die sich – wie folgt – überblicksmäßig darstellen lassen:

- Weitestgehende Vereinheitlichung der Gesamtwochenstundenzahl;
- Wiederherstellung von bundesweit einheitlichen Studentafeln, von denen eine Abweichung im Rahmen der Erlassung von schulautonomen Lehrplanbestimmungen möglich ist;
- Neuformulierung der didaktischen Grundsätze;
- Anhebung und Standardisierung der Fremdsprachenausbildung (Festlegung von zumindest sechs Wochenstunden, Anbindung an den europäischen Referenzrahmen für Sprachen);
- Verstärkung und Standardisierung der informationstechnischen Bildung (Pflichtgegenstand „Angewandte Informatik“ mit vier Wochenstunden bzw. mit Ergänzungen im Bereiche der Fachbildung; Einführung einer Computerwerkstätte);
- Zusammenfassung von angewandter Physik und angewandter Chemie im Pflichtgegenstand „Naturwissenschaftliche Grundlagen“, Ergänzung der naturwissenschaftlichen Bildung durch den speziellen Pflichtgegenstand „Physik des Fachgebietes“;
- Standardisierung der wirtschaftlichen und rechtlichen Bildung durch die Pflichtgegenstände „Wirtschaft und Recht“ und „Betriebstechnik“ bzw. „Wirtschaftsrecht“ und „Betriebstechnik“.
- In allen Lehrplänen wurden durch Entwicklung der Technologien bedingte Anpassungen im Bereich der fachpraktischen und fachtheoretischen Bildung durchgeführt. Weiters wurden im Bereich der allgemein bildenden Pflichtgegenstände sowohl die Bildungs- und Lehraufgaben als auch der Lehrstoff überarbeitet und standardisiert und im Bereich der Freigegegenstände ein einheitlicher Katalog von vorgegeben Unterrichtsgegenständen formuliert.

3. Pflichtgegenstand „Werkstätte und Produktionstechnik“:

Das neue „Werkstättenkonzept“ orientiert sich am projektbasierten Unterricht, der in den Konstruktionsübungen und Laboratorien schon seit Jahren praktiziert wird. Im neuen Werkstättenunterricht sollen im Team „Produkte“ hergestellt werden. Die Aufgaben des Teams können sowohl konzeptionelle als auch operative Tätigkeiten umfassen, zu deren Ausführung einschlägige Werkstätten zur Verfügung stehen müssen. Die Werkstätten sind nicht Selbstzweck, sondern dem jeweiligen Projekt untergeordnet. Die Auswahl der Projekte soll jedenfalls sicherstellen, dass ein möglichst breites Spektrum von Arbeitstechniken zur Anwendung gelangt. Wohl in jedem Projekt wird die Arbeitsvorbereitung sowie eine zeitgemäße Dokumentation und die Qualitätsprüfung eine zentrale Rolle einnehmen. Unter den Arbeitstechniken der Fertigung kommt aus Gründen der Effizienz den neuen Technologien (einschließlich CNC-Dreh- und Fräsmaschinen, programmierbaren Robotern, speicherprogrammierbaren Steuerungen) eine besondere Bedeutung zu.

Der projektbasierte Werkstättenunterricht unterscheidet sich vom Ausbildungsprogramm in den klassischen Werkstätten dadurch, dass Schülergruppen verschiedene Werkstätten durchlaufen, um dort spezielle manuelle Fertigkeiten zu erwerben. Um die Neuorientierung deutlich zu machen, wurde der bisherige Pflichtgegenstand „Werkstätte“ in „Werkstätte und Produktionstechnik“ umbenannt. Die neue Verbindung mit „Produktionstechnik“ soll auch die Orientierung auf Produkte oder Dienstleistungen, die in Projektform herzustellen oder zu verrichten sind, zum Ausdruck bringen. Für das Lehrpersonal bedeutet der projektbezogene Unterricht im Unterrichtsgegenstand „Werkstätte und Produktionstechnik“ größere Anforderungen. Diese liegen vor allem in der Vorbereitung des Unterrichts (grundsätzlich breiterer Zuständigkeitsbereich über die vollständige Herstellungskette von der Planung bis zur Prüfung und Inbetriebnahme, Projektauswahl, Vorbereitung von Halbfertigprodukten, Vernetzung mit der Fachtheorie und anderen Pflichtgegenständen), aber auch im Unterricht (intensiver fachlicher und organisatorischer Betreuungsaufwand durch projektbedingte neue Situationen, Verantwortung für die Funktionsfähigkeit der Produkte). Wegen der höheren Anforderungen soll der Pflichtgegenstand „Werkstätte und Produktionstechnik“ in die Lehrverpflichtungsgruppe IV eingestuft werden.

4. Fachliche Gliederung:

Aufgrund der geringeren Ausprägung der fachlichen Spezialisierung im Bereich der Fachschulen im Vergleich zu den Höheren technischen und gewerblichen Lehranstalten wurde auf eine Bündelung fachverwandter Lehrpläne im Sinne des Baummodells (Stammlehrpläne mit aufgesetzten

Spezialisierungen in Form von Ausbildungsschwerpunkten bzw. -zweigen) bis auf Ausnahmefälle verzichtet.

Um die Unterschiede im Aufbau und in der fachlichen Zugehörigkeit wiedergeben zu können, erscheint eine zweistufige Darstellung in einer Gesamtsystematik zweckmäßig. Auf der ersten Stufe (erste Ziffer in der Dezimalklassifikation in der Anlagensystematik) sind drei Lehrplangruppen vorgesehen: die vierjährigen technisch-gewerblichen und kunstgewerblichen Lehrpläne, die technisch-gewerblichen und kunstgewerblichen Lehrpläne mit Betriebspraktikum und die dreijährigen technisch-gewerblichen und kunstgewerblichen Lehrpläne.

Innerhalb jeder dieser Gruppen erfolgt eine Bündelung der Lehrpläne zu Fachrichtungsgruppen (zweite Ziffer der Dezimalklassifikation). Auf der ersten Stufe sind vier Fachrichtungsgruppen vorgesehen. Die Gruppe der „technischen Fachrichtungen“ umfasst die Lehrpläne der gewerblichen, technischen und kunstgewerblichen Fachschulen für „Bautechnik und Bauwirtschaft“, „Tischlerei“, „Elektrotechnik“, „Elektronik“, „Maschinen- und Fertigungstechnik“, „Maschinen- und Anlagentechnik“, „Maschinen- und Kraftfahrzeugtechnik“, „Flugtechnik“ sowie „Mediengestaltung und Drucktechnik“. Zur Gruppe der „technisch-chemischen Fachrichtungen“ zählen die Lehrpläne der Fachschulen für Chemische Technologie und Umwelttechnik sowie der Fachschulen für Biochemie und Bioanalytik. Zudem ist die Gruppe der technisch-wirtschaftlichen Fachrichtungen sowie der kunstgewerblichen Fachrichtungen vorgesehen.

5. Anlagensystematik:

Die neue Lehrplanverordnung enthält folgende Anlagensystematik (angeführt sind nur die mit der ersten Etappe in Kraft zu setzenden Lehrpläne):

Anlage 1: Allgemeines Bildungsziel, schulautonome Lehrplanbestimmungen, didaktische Grundsätze und gemeinsame Unterrichtsgegenstände an vierjährigen technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Fachschulen

- Anlage 1.1.1: Fachschule für Bautechnik und Bauwirtschaft
- Anlage 1.1.2: Fachschule für Tischlerei
- Anlage 1.1.3: Fachschule für Elektrotechnik
- Anlage 1.1.4: Fachschule für Elektronik
- Anlage 1.1.5: Fachschule für Maschinen- und Fertigungstechnik
- Anlage 1.1.6: Fachschule für Maschinen- und Anlagentechnik
- Anlage 1.1.7: Fachschule für Maschinen- und Kraftfahrzeugtechnik
- Anlage 1.1.8: Fachschule für Flugtechnik
- Anlage 1.1.9: Fachschule für Mediengestaltung und Drucktechnik
- Anlage 1.2.1: Fachschule für Chemische Technologie und Umwelttechnik
- Anlage 1.2.2: Fachschule für Biochemie und Bioanalytik

Finanzielle Auswirkungen:

Für die nun folgende Werteinheitenvergleichsrechnung wurden die aktuellen Schüler- und Jahrgangszahlen des Schuljahres 2005/06 herangezogen. Dabei wurden die vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur empfohlenen Studentafeln im Hinblick auf die Umsetzung der Wochenstundenentlastungs- und Rechtsbereinigungsverordnung 2003 (BGBl. II Nr. 283/2003) den jeweiligen Entwürfen der einzelnen Fachrichtungen gegenübergestellt und der Werteinheitenbedarf verglichen, wobei die Auswirkungen von unterschiedlichen Schülern und Schülerinnen je Klasse im Hinblick auf die schulrechtlichen Rahmenbedingungen berücksichtigt wurden (Eröffnungs- und Teilungszahlenverordnung, BGBl. Nr. 86/1981, zuletzt geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 219/1997).

Es ergibt sich bei stufenweisem In-Kraft-Treten folgendes Bild:

	betroffene Jahrgänge	WE-Mehr-/Minderbedarf Schuljahr			
		2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
alle Lehrplanvorhaben/ Fachrichtungen in Summe	238	101,39	225,03	321,60	518,16

Es wird erkennbar, dass alle Vorhaben in Summe im Vollausbau (ab dem Schuljahr 2009/10) einen Mehrbedarf von bundesweit 518,16 verursachen.

Die Darstellung der finanziellen Auswirkungen beruht auf folgenden Annahmen bzw. Parametern:

- die Veränderungen im Lehrplan betreffen fast ausschließlich Gegenstände, die von Lehrkräften der Verwendungs-/Entlohnungsgruppe L2/12 unterrichtet werden. Es werden daher auch nur die dafür in der Verordnung des Bundesministers für Finanzen betreffend Richtlinien für die Ermittlung und Darstellung der finanziellen Auswirkungen neuer rechtsetzender Maßnahmen gemäß § 14 Abs. 5 BHG, BGBl. II Nr. 50/1999, zuletzt geändert durch das BGBl. II Nr. 387/2004 angeführten Ausgabensätze herangezogen.
- Aufteilung der Bediensteten auf Beamte und Vertragsbedienstete gem. einer aktuellen Abfrage aus dem Managementinformationssystem PM-SAP (Anteil Beamte: 45,00%, VB: 55,00%)
- Aufteilung der Schuljahre auf Budgetjahre: 1/3 bzw. 2/3
- Pensionstangente Beamte: 17%
- Abfertigungsvorsorge Vertragsbedienstete: 2,5%
- Unterstellung einer gleichmäßigen Schüler- und Schülerinnenanzahlentwicklung für die kommenden Jahre

Durch das aufsteigende In-Kraft-Treten ab dem Schuljahr 2006/07 entstehen unter Heranziehung der erwähnten Parameter und des errechneten Mehrbedarfs an Werteinheiten folgende finanziellen Auswirkungen auf die Personalausgaben des Bundes (im Schuljahr 2009/10 ist der Vollausbau erreicht), die beim Ansatz 1/12800 wirksam werden:

Schuljahr	Mehrbedarf WE	Ausgaben (€)	Kalenderjahr	Ausgaben (€)	Kosten (€)
2006/07	101,4	227.811,9	2006	75.937,3	83.413,8
2007/08	225,0	505.617,1	2007	320.413,6	351.960,2
2008/09	321,6	722.599,0	2008	577.944,4	634.846,3
2009/10	518,2	1.164.247,2	2009	869.815,1	955.453,3
2010/11	518,2	1.164.247,2	2010	1.164.247,2	1.278.874,0

Im Bereich der Sachausgaben ist mit keinen finanziellen Auswirkungen zu rechnen. Durch die Lehrpläne eventuell notwendig gewordene technische Erweiterungen bzw. Neuerungen sind bereits aus den vorhandenen Budgetmitteln (Anlagen, Aufwendungen) getätigt worden.

Besonderer Teil

Zu Artikel 1:

Zu § 1 des Entwurfes:

Diese Bestimmung regelt die Neuerlassung der Lehrpläne der Fachschule für Bautechnik und Bauwirtschaft, der Fachschule für Tischlerei, der Fachschule für Elektrotechnik, der Fachschule für Elektronik, Fachschule für Maschinen- und Fertigungstechnik, der Fachschule für Maschinen- und Anlagentechnik, der Fachschule für Maschinen- und Kraftfahrzeugtechnik, der Fachschule für Flugtechnik, der Fachschule für Mediengestaltung und Drucktechnik, der Fachschule für Chemische Technologie und Umwelttechnik sowie der Fachschule für Biochemie und Bioanalytik.

Zu §§ 2 und 3 des Entwurfes:

Die Regelungsinhalte dieser Bestimmungen entsprechen den Bestimmungen des § 2 des Artikel I und des Artikels II der Verordnung des Bundesministers für Unterricht, Kunst und Sport über Lehrpläne für technische, gewerbliche und kunstgewerbliche Fachschulen, BGBl. Nr. 592/1986 i.d.g.F. und erfahren keine Änderungen inhaltlicher Natur.

Zu § 4 des Entwurfes:

Diese Bestimmung regelt das In-Kraft-Treten. Es ist ein differenziertes In-Kraft-Treten der einzelnen Lehrpläne vorgesehen:

Die Anlagen 1, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.2.1 und 1.2.2 treten jeweils hinsichtlich der 1. und 2. Klasse mit 1. September 2006 sowie hinsichtlich der weiteren Klassen klassenweise aufsteigend in Kraft.

Die Anlagen 1.1.1, 1.1.2, 1.1.8 und 1.1.9 treten jeweils hinsichtlich der 1. Klasse jeweils mit 1. September 2006 sowie hinsichtlich der weiteren Klassen klassenweise aufsteigend in Kraft.

Zu Artikel 2:

Die Bekanntmachung der unter Abschnitt IV der Anlage 1 wiedergegebenen Lehrpläne für den Religionsunterricht entspricht Artikel IV der Verordnung des Bundesministers für Unterricht, Kunst und Sport über Lehrpläne für technische, gewerbliche und kunstgewerbliche Fachschulen, BGBl. Nr. 592/1986 i.d.G.F. und erfährt keine Änderung inhaltlicher Natur.

Zu den Anlagen:

Kurzbeschreibung der einzelnen Lehrpläne – Qualifikationsprofile:

Zu Anlage 1.1.1. (Lehrplan der Fachschule für Bautechnik und Bauwirtschaft):

Ziel der Ausbildung:

Die Fachschule für Bautechnik und Bauwirtschaft ist eine schwerpunktmäßig auf den Erwerb von praktischen Fähigkeiten ausgerichtete Ausbildung. Die Absolventen und Absolventinnen sollen befähigt werden, Aufgaben in der Planung, Ausführung und Untersuchung von Bauwerken zu übernehmen. Kernbereiche der bautechnischen Ausbildung sind Baukonstruktion, Tiefbau, Statik und Stahlbetonbau, Stahl- und Holzbau, Vermessungswesen, Baubetrieb und Bauwirtschaft sowie Bauinformatik und CAD. Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel, die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktische Arbeiten in Konstruktion, bautechnischem Praktikum und Baulaboratorium sowie durch praxisbezogene Projektarbeiten zu erreichen, ein ausreichendes Verständnis über Konstruktion sowie Errichtung und Ausstattung von Bauwerken durch den begleitenden Theorieunterricht sicher zu stellen und eine angemessene allgemeine und betriebswirtschaftliche Bildung zu vermitteln.

Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Bautechnik und Bauwirtschaft sollen folgende technische Kompetenzen erwerben:

- Planung und Konstruktion der Details von Bauvorhaben,
- ökologische und ökonomische Materialauswahl und Produktionsvorbereitung,
- Überwachung der Bauaus- und -durchführung,
- Koordination der Bauhauptgewerbe und Baunebengewerbe auf der Baustelle einschließlich Qualitätssicherung,
- die Anwendung einschlägiger Bausoftware und der Einsatz von CAD-Systemen und Vermessungsgeräten,
- Entnahme und Untersuchung von Boden- und Baustoffproben,
- Pflege der erforderlichen Kontakte mit der Baubehörde und Kunden.

Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereich der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventinnen und Absolventen der Fachschule für Bautechnik und Bauwirtschaft insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge sowohl eigenständig als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für die Bautechnik und Bauwirtschaft relevanten Bereichen selbständig weiterzubilden sowie
- mit Kunden und Lieferanten zu kommunizieren, einfache Dokumentationen zu verfassen und auch englischsprachige Beschreibungen und Fachliteratur zu verstehen.

Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventen und der Absolventinnen der Fachschule für Bautechnik und Bauwirtschaft liegen in der Baukonstruktion und Bauinstallation (Aggregation von Baumaterialien zu Bauteilen und Bauwerken), der Bauaufsicht (Umsetzung der Planung in die Ausführung), in einschlägigen Laboratorien für Baustoffuntersuchungen, Probenentnahmen und -untersuchungen, in der Erhaltung und Betrieb von Verkehrsanlagen sowie im Vermessungswesen.

Auch die Dokumentation von Bauvorhaben mittels CAD und einschlägiger Bausoftware sowie die Wartung von Baugeräten und Baumaschinen zählen zu den typischen Aufgabenbereichen der

Absolventen und der Absolventinnen. Die Anwendung einschlägiger Normen und Vorschriften sowie Bauarbeiterschutzmaßnahmen sind integrierender Bestandteil aller Tätigkeiten.

Zu Anlage 1.1.2 (Lehrplan der Fachschule für Tischlerei):

Ziel der Ausbildung:

Die Fachschule für Tischlerei ist eine schwerpunktmäßig auf den Erwerb von praktischen Fähigkeiten ausgerichtete Ausbildung. Die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Tischlerei sollen besonders befähigt werden, Aufgaben in der Konstruktion, Fertigung und Montage von Erzeugnissen der Bau- und Möbeltischlerei sowie die Betreuung, Instandhaltung und Wartung Holz bearbeitender Maschinen und Anlagen zu übernehmen. Kernbereiche der technischen Ausbildung sind Technologie des Holzes, Tischlerkonstruktionen (einschließlich Bautischlerei, wärme- und schalltechnischer Grundlagen), Darstellungstechniken sowie Bau- und Möbelstile. Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel,

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktische Arbeiten in Konstruktion und Werkstätte sowie durch praxisbezogene Projektarbeiten zu erreichen,
- ein ausreichendes Verständnis über die Eigenschaften des Werkstoffes Holz, dessen Anwendung und Bearbeitung durch einen begleitenden Theorieunterricht sicher zu stellen sowie
- eine angemessene allgemeine Bildung und eine betriebswirtschaftliche Grundausbildung zu vermitteln.

Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Tischlerei sollen folgende technische Kompetenzen erwerben:

- manuelle und maschinelle Bearbeitung von Werkstoffen des Fachgebietes,
- manuelle und maschinelle Herstellung von Möbel- und Raumausstattungen,
- Montage von Erzeugnissen der Bau- und Möbeltischlerei,
- Konstruktion und Planung von Produkten des Möbel- und Innenausbaus,
- Bedienung von Tischlereimaschinen und -geräten sowie Vorrichtungen zum Arbeitsschutz, die Vorbereitung, Erfassung, Planung und Dokumentation von Arbeitsabläufen unter Berücksichtigung von Vorgaben des Qualitätsmanagements.

Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereich der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Tischlerei insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge sowohl eigenständig als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für die Tischlerei relevanten Bereichen selbständig weiterzubilden sowie
- mit Kunden und Lieferanten zu kommunizieren, einfache Dokumentationen zu verfassen und auch englischsprachige Beschreibungen und Fachliteratur zu verstehen.

Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Tischlerei liegen in der Konstruktion, Fertigung und Montage von Produkten der Bau- und Möbeltischlerei.

Auch die Dokumentation von planenden und ausführenden Tätigkeiten eines Tischlereibetriebes mittels CAD und einschlägiger Software, die Auswahl, Wartung und Instandhaltung von Betriebseinrichtungen zählen zu den typischen Aufgabenbereichen der Absolventen und Absolventinnen. Die Anwendung einschlägiger Normen und Vorschriften sowie Schutzmaßnahmen sind integrierender Bestandteil aller Tätigkeiten.

Zu Anlage 1.1.3 (Lehrplan der Fachschule für Elektrotechnik):

Ziel der Ausbildung:

Die Fachschule für Elektrotechnik ist eine schwerpunktmäßig auf den Erwerb von praktischen Fähigkeiten ausgerichtete Ausbildung. Die Absolventen und Absolventinnen sollen durch die praktische Ausbildung besonders befähigt werden, Aufgaben in der Fertigung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Störungsbehebung und Wartung elektrischer Systeme zu übernehmen. Kernbereiche der technischen Ausbildung sind elektrische Anlagen, elektrische Antriebe einschließlich

Leistungselektronik, Automatisierungstechnik und industrielle Elektronik sowie Grundlagen der Informationstechnik und der Mechatronik. Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel,

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktische Arbeiten in Konstruktion, in Werkstätte und Laboratorium sowie durch praxisbezogene Projektarbeiten zu erreichen,
- ein ausreichendes Verständnis und ausreichende Kenntnisse über den Aufbau und die Wirkungsweise von elektrischen Anlagen und Systemen durch einen begleitenden Theorieunterricht sicher zu stellen sowie
- eine angemessene allgemeine Bildung und eine betriebswirtschaftliche Grundausbildung zu vermitteln.

Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Elektrotechnik sollen folgende technische Kompetenzen erwerben:

- manuelle und maschinelle Bearbeitung von Werkstoffen der Elektrotechnik,
- manuelle und maschinelle Herstellung von Baugruppen elektrischer, elektronischer und leittechnischer Geräte,
- Montage und Installation von elektrischen, elektronischen, informations- und automatisierungstechnischen Komponenten und Systemen,
- Inbetriebnahme und der Test von elektrischen Anlagen und Geräten, die Konfiguration, Installation und Inbetriebnahme branchenspezifischer Hard- und Softwarekomponenten,
- Wartung und Instandhaltung von elektrotechnischen Systemen unter Einsatz von Mess-, Prüf- und Diagnoseverfahren, die Feststellung von Fehlfunktionen und die Behebung von Störungsursachen,
- Vorbereitung, Erfassung, Planung und Dokumentation von Arbeitsabläufen unter Berücksichtigung von Vorgaben des Qualitätsmanagements,
- Planung von elektrischen Anlagen der Installations- und Haustechnik.

Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereiche der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Elektrotechnik insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge sowohl eigenständig, als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für die Elektrotechnik relevanten Bereichen selbstständig weiterzubilden sowie
- mit Kunden und Lieferanten zu kommunizieren, einfache Dokumentationen zu verfassen und auch englischsprachige Dokumentationen und Fachliteratur zu verstehen.

Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Elektrotechnik liegen in den Bereichen Haustechnik (Elektroinstallation einschließlich Blitzschutz sowie Anlagen der Signalübertragung und der Hausleittechnik), Betriebselektrik (elektrische Anlagen und Antriebe einschließlich Automatisierungs- und Kommunikationstechnik) sowie im Bau und in der Anwendung elektrischer Geräte und Maschinen. Dabei stehen eigenständige Tätigkeiten in der Fertigung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Störungsbehebung und Wartung im Vordergrund.

Auch die Dokumentation von Anlagen und Geräten mittels einschlägiger Software, die Programmierung von Automatisierungsgeräten und Parametrierung von Bussystemen und der Einsatz der Computer- und Netzwerktechnik zählen zu den typischen Aufgaben eines Elektrotechnikers bzw. einer Elektrotechnikerin. Die Anwendung einschlägiger Normen und Vorschriften sowie Schutzmaßnahmen und elektromagnetische Verträglichkeit ist integrierender Bestandteil aller Tätigkeiten.

Zu Anlage 1.1.4 (Lehrplan der Fachschule für Elektronik):

Ziel der Ausbildung:

Die Fachschule für Elektronik ist eine schwerpunktmäßig auf die Vermittlung praktischer Fähigkeiten ausgerichtete Ausbildung. Die Absolventen und Absolventinnen sollen durch die praktische Ausbildung besonders befähigt werden, Aufgaben der Fertigung, Montage, Service und Wartung von Systemen der industriellen Elektronik, Computer- und Netzwerktechnik sowie der Telekommunikations- und Hochfrequenztechnik zu übernehmen. Kernbereiche der technischen Ausbildung sind die industrielle Elektronik, Computer- und Netzwerktechnik in Hard- und Software, die Telekommunikations- und

Hochfrequenztechnik sowie Grundlagen der Produktionstechnik. Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel,

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktische Arbeiten in Konstruktion, in Werkstätte und Laboratorium sowie durch praxisbezogene Projektarbeiten zu erreichen,
- ein ausreichendes Verständnis und ausreichende Kenntnisse über den Aufbau und die Wirkungsweise von Geräten und Systemen der industriellen Elektronik, der Computer- und Netzwerktechnik sowie der Telekommunikations- und Hochfrequenztechnik durch den begleitenden Theorieunterricht sicher zu stellen sowie
- eine angemessene allgemeine Bildung und eine betriebswirtschaftliche Grundausbildung zu vermitteln.

Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Elektronik sollen folgende technische Kompetenzen erwerben:

- manuelle und maschinelle Bearbeitung von Werkstoffen der Elektronik und Leiterplatten, die Herstellung von Flachbaugruppen, die Anwendung von Löt- und Verbindungstechniken sowie das Design und die Herstellung von Gehäusen für elektronische Geräte aus Metall und Kunststoff;
- manuelle und maschinelle Herstellung elektronischer Baugruppen für Geräte und Systeme der industriellen Elektronik, Computer- und Netzwerktechnik sowie der Telekommunikations- und Hochfrequenztechnik;
- Montage und Installation elektronischer Baugruppen und Systeme in der industriellen Elektronik, Computer- und Netzwerktechnik sowie der Telekommunikations- und Hochfrequenztechnik;
- Inbetriebnahme und der Test der Hard- und Software elektronischer Baugruppen und Systeme sowie die Implementierung von Firmware;
- Wartung elektronischer Baugruppen und Systeme der industriellen Elektronik, Computer- und Netzwerktechnik sowie der Telekommunikations- und Hochfrequenztechnik; die Lokalisierung und Behebung von Fehlern mit aktuellen Mess-, Prüf- und Diagnoseverfahren;
- Vorbereitung, Erfassung, Planung und Dokumentation von Arbeitsabläufen unter Berücksichtigung von Vorgaben des Qualitätsmanagements,
- zweckmäßige Verwendung aktueller Hard- und Software der industriellen Elektronik, Computer- und Netzwerktechnik sowie der Telekommunikations- und Hochfrequenztechnik zur Realisierung einschlägiger Systeme.

Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereiche der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Elektronik insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge sowohl eigenständig als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für die Elektronik relevanten Bereichen selbstständig weiterzubilden sowie
- mit Kunden und Lieferanten zu kommunizieren, einfache Dokumentationen zu verfassen und auch englischsprachige Dokumentationen und Fachliteratur zu verstehen.

Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Elektronik liegen in den Bereichen der industriellen Elektronik, Computer- und Netzwerktechnik sowie der Telekommunikations- und Hochfrequenztechnik. Dabei stehen eigenständige Tätigkeiten der Fertigung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Prüfung, Fehlerbehebung und Wartung im Vordergrund.

Auch die Dokumentation von Baugruppen und Systemen mittels einschlägiger Software (auch in Englisch), die Programmierung, Parametrierung und Installation von Systemen der industriellen Elektronik sowie der Telekommunikationstechnik und der Einsatz der Computer- und Netzwerktechnik zählen zu den typischen Aufgaben einer Elektronikerin bzw. eines Elektronikers. Die Anwendung einschlägiger Normen und Vorschriften sowie Schutzmaßnahmen und elektromagnetische Verträglichkeit ist integrierender Bestandteil aller Tätigkeiten.

Zu Anlage 1.1.5 (Lehrplan der Fachschule für Maschinen- und Fertigungstechnik)

Ziel der Ausbildung:

Die Fachschule für Maschinen- und Fertigungstechnik ist eine schwerpunktmäßig auf den Erwerb von praktischen Fähigkeiten ausgerichtete Ausbildung. Die Absolventen und Absolventinnen sollen durch die praktische Ausbildung besonders befähigt werden, Aufgaben in der Fertigung sowie der Einrichtung und Inbetriebnahme von Fertigungsanlagen und in der Konstruktion und Herstellung von Vorrichtungen und Werkzeugen zu übernehmen. Kernbereiche der technischen Ausbildung sind die Mechanik und Fertigungstechnik sowie der Werkzeug- und Vorrichtungsbau. Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel,

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktische Arbeiten in Konstruktion und Fertigung, in Werkstätte und Laboratorium sowie durch praxisbezogene Projektarbeiten zu erreichen,
- ein ausreichendes Verständnis und ausreichende Kenntnisse über die Fertigungsprozesse und die dabei verwendeten Werkstoffe, Maschinen und Anlagen durch einen begleitenden Theorieunterricht sicher zu stellen sowie
- eine angemessene Allgemeinbildung und eine betriebswirtschaftliche Grundausbildung zu vermitteln.

Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Maschinen- und Fertigungstechnik sollen folgende technische Kompetenzen erwerben:

- manuelle und maschinelle Bearbeitung von metallischen Werkstoffen und Kunststoffen sowie die Herstellung von komplexen Werkstücken auf dafür geeigneten Maschinen und Fertigungseinrichtungen,
- manuelle und maschinelle Herstellung von komplexen Werkzeugen und Vorrichtungen,
- Montage, Wartung und Betreuung von fertigungstechnischen Komponenten, Anlagen und Systemen,
- Inbetriebnahme und der Test von fertigungstechnischen Maschinen und Anlagen,
- Wartung und Instandhaltung von fertigungstechnischen Systemen unter Einsatz von Mess-, Prüf- und Diagnoseverfahren, die Feststellung von Fehlfunktionen und die Behebung von Störungsursachen,
- Vorbereitung, Erfassung, Planung und Dokumentation von Arbeitsabläufen unter Berücksichtigung von Vorgaben des Qualitätsmanagements,
- die zweckmäßige Verwendung aktueller Hard- und Software der CAD/CAM-Technik.

Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereiche der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Maschinen- und Fertigungstechnik insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge sowohl eigenständig, als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für den Maschinenbau relevanten Bereichen selbstständig weiterzubilden sowie
- mit Kunden und Lieferanten zu kommunizieren, einfache Dokumentationen zu verfassen und auch englischsprachige Dokumentationen und Fachliteratur zu verstehen.

Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Maschinen- und Fertigungstechnik liegen in den Bereichen der Produktions- und Verarbeitungstechnik, der Einzel- und Serienfertigung, Werkzeug- und Vorrichtungsbau sowie der CAD/CAM-Technik. Dabei stehen eigenständige Tätigkeiten in der Konstruktion, Fertigung, Arbeitsvorbereitung und Qualitätssicherung im Vordergrund.

Auch die Anwendung von PPS-Systemen, Wartungs- und Reparaturaufgaben, die Fehlersuche und Fehleranalyse bei Fertigungsmaschinen zählen zu den typischen Aufgaben der Absolventen und Absolventinnen. Die Anwendung einschlägiger Normen und Vorschriften sowie Schutzmaßnahmen sind ein integrierender Bestandteil aller Tätigkeiten.

Zu Anlage 1.1.6 (Lehrplan der Fachschule für Maschinen- und Anlagentechnik):

Ziel der Ausbildung:

Die Fachschule für Maschinen- und Anlagentechnik ist eine schwerpunktmäßig auf den Erwerb von praktischen Fähigkeiten ausgerichtete Ausbildung. Die Absolventen und Absolventinnen sollen durch die praktische Ausbildung besonders befähigt werden, Aufgaben in der Fertigung, in der Montage, in der Anlagenwartung, im Maschinen- und Anlagenservice und im Kundendienst zu übernehmen. Kernbereiche der technischen Ausbildung sind die Mechanik sowie die Maschinen- und Anlagentechnik. Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel,

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktische Arbeiten in Konstruktion, Montage und Inbetriebnahme, in Werkstätte und Laboratorium sowie durch praxisbezogene Projektarbeiten zu erreichen,
- ein ausreichendes Verständnis und ausreichende Kenntnisse über den Aufbau und die Wirkungsweise von Maschinen und Anlagen durch einen begleitenden Theorieunterricht sicher zu stellen sowie
- eine angemessene Allgemeinbildung eine betriebswirtschaftliche Grundausbildung zu vermitteln.

Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Maschinen- und Anlagentechnik sollen folgende technischen Kompetenzen erwerben:

- manuelle und maschinelle Bearbeitung von metallischen Werkstoffen und Kunststoffen sowie die Herstellung von komplexen Werkstücken und Anlagenbauteilen,
- manuelle und maschinelle Herstellung von mechanischen Baugruppen der Anlagentechnik,
- Montage von mechanischen, pneumatischen, hydraulischen und steuerungstechnischen Komponenten und Systemen zu funktionsgerechten Einheiten im Maschinen- und Anlagenbau,
- Inbetriebnahme, die Programmierung und Einstellung von maschinen- und anlagentechnischen Teilsystemen sowie von Mess-, Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungseinrichtungen,
- Wartung und Instandhaltung von Maschinen und Anlagen, die Feststellung von Fehlfunktionen und die Behebung von Störungen unter Einsatz geeigneter Mess-, Prüf- und Diagnoseverfahren,
- Vorbereitung, Erfassung, Planung und Dokumentation von Arbeitsabläufen unter Berücksichtigung von Vorgaben des Qualitätsmanagements,
- zweckmäßige Verwendung aktueller steuerungstechnischer Hard- und Software der Maschinen- und Anlagentechnik.

Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereiche der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Maschinen- und Anlagentechnik insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge sowohl eigenständig, als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für die Anlagentechnik relevanten Bereichen selbstständig weiterzubilden sowie
- mit Kunden und Lieferanten zu kommunizieren, einfache Dokumentationen zu verfassen und auch englischsprachige Dokumentationen und Fachliteratur zu verstehen.

Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Maschinen- und Anlagentechnik liegen in den Bereichen Verfahrenstechnik, Wärme- und Klimatechnik und Umwelttechnik. Dabei stehen eigenständige Tätigkeiten in der Fertigung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Störungsbehebung und Wartung von Komponenten, Maschinen und Anlagen im Vordergrund.

Auch die Programmierung und Parametrierung von Steuerungen, die Fehlersuche, Fehlerdiagnose und Fehlerbeseitigung in Anlagensteuerungen, die Dokumentation von Maschinen und Anlagen mittels einschlägiger Software sowie die Erstellung von Betriebsanleitungen und Wartungsplänen zählen zu den typischen Aufgaben der Absolventen und Absolventinnen. Die Anwendung einschlägiger Normen und Vorschriften sowie Schutzmaßnahmen sind ein integrierender Bestandteil aller Tätigkeiten.

Zu Anlage 1.1.7 (Lehrplan der Fachschule für Maschinen- und Kraftfahrzeugtechnik):

Ziel der Ausbildung:

Die Fachschule für Kraftfahrzeugtechnik ist eine schwerpunktmäßig auf den Erwerb von praktischen Fähigkeiten ausgerichtete Ausbildung. Die Absolventen und Absolventinnen sollen durch die praktische Ausbildung besonders befähigt werden, Aufgaben in der Montage, Reparatur, Wartung und Betreuung von kraftfahrtechnischen Geräten und Anlagen zu übernehmen. Kernbereiche der technischen Ausbildung sind die Mechanik, Kraftfahrzeugtechnik sowie Kraftfahrzeugelektrik und -elektronik. Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel,

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktische Arbeiten in Konstruktion, Montage, Reparatur und Wartung, in Werkstätte und Laboratorium sowie durch praxisbezogene Projektarbeiten zu erreichen,
- ein ausreichendes Verständnis und ausreichende Kenntnisse über den Aufbau und die Wirkungsweise von Kraftfahrzeugen und kraftfahrtechnischen Anlagen durch den begleitenden Theorieunterricht sicher zu stellen sowie
- eine angemessene Allgemeinbildung eine betriebswirtschaftliche Grundausbildung zu vermitteln.

Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Kraftfahrzeugtechnik sollen folgende technische Kompetenzen erwerben:

- manuelle und maschinelle Bearbeitung von in der Kraftfahrzeugtechnik verwendeten Werkstoffen,
- manuelle und maschinelle Herstellung von Baugruppen der Kraftfahrzeugtechnik
- Montage und Installation kraftfahrzeugtechnischer Komponenten, Baugruppen und Systeme,
- Inbetriebnahme und der Test der Hard- und Software kraftfahrzeugtechnischer Baugruppen und Systeme sowie die Implementierung von Firmware,
- Wartung und Instandhaltung kraftfahrzeugtechnischer Baugruppen und Systeme, die Lokalisierung und Behebung von Fehlern mit aktuellen Mess-, Prüf- und Diagnoseverfahren,
- Vorbereitung, Erfassung, Planung und Dokumentation von Arbeitsabläufen unter Berücksichtigung von Vorgaben des Qualitätsmanagements,
- zweckmäßige Verwendung aktueller Hard- und Software der Kfz-Elektronik.

Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereiche der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Kraftfahrzeugtechnik insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge sowohl eigenständig als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für die Kraftfahrzeugtechnik relevanten Bereichen selbstständig weiterzubilden sowie
- mit Kunden und Lieferanten zu kommunizieren, einfache Dokumentationen zu verfassen und auch englischsprachige Dokumentationen und Fachliteratur zu verstehen.

Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Kraftfahrzeugtechnik liegen in den Bereichen der gewerblichen und industriellen Herstellung und Wartung kraftfahrzeugtechnischer Komponenten und Anlagen. Dabei stehen eigenständige Tätigkeiten in der Montage, Inbetriebnahme, Prüfung, Fehlerbehebung und Wartung im Vordergrund.

Auch die Konstruktion kraftfahrzeugtechnischer Teile und Baugruppen, die Arbeitsvorbereitung und die Qualitätssicherung zählen zu den typischen Aufgaben der Absolventen und Absolventinnen. Die Anwendung einschlägiger Normen und Vorschriften sowie Schutzmaßnahmen sind ein integrierender Bestandteil aller Tätigkeiten.

Zu Anlage 1.1.8 (Lehrplan der Fachschule für Flugtechnik):

Ziel der Ausbildung:

Die Fachschule für Flugtechnik ist eine schwerpunktmäßig auf den Erwerb von praktischen Fähigkeiten ausgerichtete Ausbildung. Die Absolventen und Absolventinnen sollen durch die praktische Ausbildung besonders befähigt werden, Aufgaben in der Wartung, Instandsetzung und Betreuung sowie der Herstellung von Luftfahrzeugen und Luftfahrtgeräten zu übernehmen. Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel,

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktische Arbeiten im Bereich der Wartung, Instandsetzung und Betreuung in Werkstätte und Laboratorium sowie durch praxisbezogene Projektarbeiten zu erreichen,
- ein ausreichendes Verständnis und ausreichende Kenntnisse über den Aufbau und die Wirkungsweise von Luftfahrzeugen und Luftfahrtgeräten durch den begleitenden Theorieunterricht sicher zu stellen sowie

- eine angemessene Allgemeinbildung sowie eine betriebswirtschaftliche Grundausbildung zu vermitteln.
Im Unterschied zum geltenden Lehrplan wurde der fortschreitenden Spezialisierung dadurch Rechnung getragen, dass ein Ausbildungszweig für Luftfahrzeug-Mechanik und ein zweiter Ausbildungszweig für Luftfahrzeug-Elektronik eingerichtet wurden.

Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Flugtechnik sollen folgende technische Kompetenzen erwerben:

- manuelle und maschinelle Bearbeitung von in der Luftfahrttechnik verwendeten Werkstoffen,
- manuelle und maschinelle Herstellung von Baugruppen der Luftfahrzeugtechnik
- Montage luftfahrzeugtechnischer Komponenten, Baugruppen und Systeme,
- Inbetriebnahme und der Test der Hard- und Software kraftfahrzeugtechnischer Baugruppen und Systeme sowie die Implementierung von Firmware,
- Wartung und Instandhaltung luftfahrzeugtechnischer Baugruppen und Systeme, die Lokalisierung und Behebung von Fehlern mit aktuellen Mess-, Prüf- und Diagnoseverfahren,
- Vorbereitung, Erfassung, Planung und Dokumentation von Arbeitsabläufen unter Berücksichtigung von Vorgaben des Qualitätsmanagements,
- zweckmäßige Verwendung aktueller Hard- und Software der Luftfahrzeug-Elektronik.

Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereiche der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Flugtechnik insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge sowohl eigenständig, als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für die Luftfahrzeugtechnik relevanten Bereichen selbstständig weiterzubilden sowie
- mit Kunden und Lieferanten in deutscher und englischer Sprache zu kommunizieren, einfache Dokumentationen zu verfassen sowie englischsprachige Dokumentationen und Fachliteratur zu verstehen und anwenden zu können.

Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Luftfahrzeugtechnik liegen in den Bereichen der Herstellung und Wartung von Luftfahrzeugen und Luftfahrgeräten sowie von luftfahrzeugtechnischen Komponenten und Systemen. Dabei stehen eigenständige Tätigkeiten im Bereich der Montage, Inbetriebnahme, Prüfung, Fehlerbehebung und Wartung im Vordergrund.

Auch die Konstruktion luftfahrzeugtechnischer Teile und Baugruppen, die Arbeitsvorbereitung und die Qualitätssicherung zählen zu den typischen Aufgaben der Absolventen und Absolventinnen. Die Anwendung einschlägiger Normen und Vorschriften sowie Schutzmaßnahmen sind ein integrierender Bestandteil aller Tätigkeiten.

Zu Anlage 1.1.9 (Lehrplan der Fachschule für Mediengestaltung und Drucktechnik):

Ziel der Ausbildung:

Die Fachschule für Mediengestaltung und Drucktechnik ist eine schwerpunktmäßig auf den Erwerb von praktischen Kenntnissen ausgerichtete Ausbildung. Die Absolventinnen und Absolventen sollen besonders befähigt werden, Aufgaben in der gesamten Herstellungskette von der Druckvorbereitung bis zur Verpackung einschließlich der Qualitätssicherung zu übernehmen. Kernbereiche der technischen und praktischen Ausbildung sind Technologie der Medien, Print-, Bedruckstoff-, Buchbinde- und Verpackungstechnik, Mediengestaltung und Materialprüfung. Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktische Arbeiten in Werkstätte und Laboratorium sowie durch Projektstudien zu erreichen,
- ein ausreichendes Verständnis über Abläufe in der Print-, Multimedia-, Binde- und Verpackungstechnik durch den begleitenden Theorieunterricht sicher zu stellen sowie
- eine angemessene allgemeine Bildung und eine betriebswirtschaftliche Grundausbildung zu vermitteln.

Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Mediengestaltung und Drucktechnik sollen folgende Kompetenzen erwerben:

- Planung und Vorbereitung der Produktion einschließlich der Materialauswahl,
- Koordination, Überwachung und Wartung des gesamten gestalterischen und technischen Produktionsablaufes,
- Anwendung einschlägiger Softwaresysteme zur Bild-, Graphik- und Layouterstellung,
- Bearbeitung und Dokumentation von Aufträgen und Abläufen des graphischen Gewerbes.

Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereich der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Mediengestaltung und Drucktechnik insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge sowohl eigenständig als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für die Medien- und Druckbranche relevanten Bereichen selbständig weiterzubilden sowie mit Kunden und Lieferanten zu kommunizieren, einfache Dokumentationen zu verfassen und auch englischsprachige Beschreibungen und Fachliteratur zu verstehen.

Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Mediengestaltung und Drucktechnik liegen in den Bereichen Druckvorbereitung (Medien, Material, Layout), Produktion (Druck, Binden) und Verpackung. Bei ihrer Arbeit berücksichtigen sie Aspekte der Ökologie und Nachhaltigkeit.

Auch die Dokumentation, Wartung, Instandhaltung und Materialprüfung mittels einschlägiger Software zählen zu den typischen Aufgabenbereichen. Die Anwendung einschlägiger Normen und Vorschriften sowie Schutzmaßnahmen ist integrierender Bestandteil aller Tätigkeiten.

Zu Anlage 1.2.1 (Fachschule für Chemische Technologie und Umwelttechnik):

Ziel der Ausbildung:

Die Fachschule für Chemische Technologie und Umwelttechnik ist eine schwerpunktmäßig auf den Erwerb von praktischen Fähigkeiten ausgerichtete Ausbildung. Kernbereiche der chemischen Ausbildung sind die allgemeine und anorganische Chemie, die organische Chemie, die analytische Chemie, die chemische Verfahrens- und Umwelttechnik sowie die chemische Technologie. Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel,

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktisches Arbeiten in Laboratorien sowie durch praxisbezogene Projektarbeiten zu erreichen,
- ein ausreichendes Verständnis und ausreichende Kenntnisse der Chemie und fachbezogenen Gerätetechnik durch einen begleitenden Theorieunterricht sicher zu stellen sowie
- eine angemessene allgemeine Bildung und eine betriebswirtschaftliche Grundausbildung zu vermitteln.

Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Chemische Technologie und Umwelttechnik sollen folgende fachliche Kompetenzen erwerben:

- Anwendung chemischer Untersuchungsmethoden einschließlich der Fähigkeit zur kritischen Beurteilung der Messgrößen und Parameter,
- Überwachung der Produktion sowie die Kontrolle und Sicherung der Qualität in chemischen Betrieben,
- Anwendung moderner chemischer Technologien und instrumenteller Methoden der Analytik,
- softwaregestützte Gerätesteuerung,
- computergestützte, mathematisch-statistische Auswertung von Messdaten und die Interpretation der Ergebnisse,
- Bestimmung und Quantifizierung von Schadstoffen in Boden, Luft und Wasser mit physikalischen Messtechniken mit Methoden der Spurenanalytik.

Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereich der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Chemische Technologie und Umwelttechnik insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge eigenständig als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für das Fachgebiet relevanten Bereichen selbständig weiterzubilden sowie
- mit Kunden und Lieferanten zu kommunizieren, Dokumentationen zu verfassen und auch englischsprachige Beschreibungen und Fachliteratur zu verstehen.

Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Chemische Technologie und Umwelttechnik liegen in der Produktentwicklung, Qualitätskontrolle und im Vertrieb sowohl in der chemischen Industrie als auch in Forschungsinstitutionen und bei Behörden und Ziviltechnikern.

Auch die Dokumentation von Laborergebnissen mittels einschlägiger Software, die Geräterwartung und -instandhaltung, die Anwendung einschlägiger Normen, Vorschriften und Schutzmaßnahmen zählen zu den typischen Aufgaben der Absolventen und Absolventinnen.

Zu Anlage 1.2.2 (Fachschule für Biochemie und Bioanalytik)

Ziel der Ausbildung:

Die Fachschule für Biochemie und Bioanalytik ist eine schwerpunktmäßig auf den Erwerb von praktischen Fähigkeiten ausgerichtete Ausbildung. Kernbereiche der chemischen Ausbildung sind die allgemeine und anorganische Chemie, die organische Chemie, die analytische Chemie, die biochemische Technologie sowie die Mikrobiologie und Gentechnik. Die Ausbildung verfolgt primär das Ziel,

- die für den Beruf erforderliche Anwendungssicherheit durch praktisches Arbeiten in Laboratorien sowie durch praxisbezogene Projektarbeiten zu erreichen,
- ein ausreichendes Verständnis und ausreichende Kenntnisse der Chemie und fachbezogenen Gerätetechnik durch einen begleitenden Theorieunterricht sicher zu stellen sowie
- eine angemessene allgemeine Bildung und eine betriebswirtschaftliche Grundausbildung zu vermitteln.

Fachliche Kernkompetenzen:

Die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Biochemie und Bioanalytik sollen folgende fachliche Kompetenzen erwerben:

- Anwendung chemischer, biochemischer und mikrobiologischer Untersuchungsmethoden einschließlich der Fähigkeit zur kritischen Beurteilung der Messgrößen und Parameter,
- Überwachung der Produktion sowie die Kontrolle und Sicherung der Qualität in pharmazeutischen und biochemischen Betrieben sowie in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie,
- Anwendung moderner instrumenteller Methoden im Bereich der Proteinchemie, Lebensmittelanalytik und Hygiene,
- softwaregestützte Gerätesteuerung,
- computergestützte, mathematisch-statistische Auswertung von Messdaten und die Interpretation von Ergebnissen.

Fachübergreifende Kernkompetenzen:

Im Bereich der persönlichen und sozialen Kompetenzen sollen die Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Biochemie und Bioanalytik insbesondere befähigt werden,

- praktische Aufgaben genau und systematisch nach technischen Vorgaben norm- und gesetzeskonform auszuführen,
- Arbeitsaufträge eigenständig als auch im Team mit anderen Fachleuten zu erledigen,
- sich in den für das Fachgebiet relevanten Bereichen selbständig weiterzubilden sowie
- mit Kunden und Lieferanten zu kommunizieren, Dokumentationen zu verfassen und auch englischsprachige Beschreibungen und Fachliteratur zu verstehen.

Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventen und Absolventinnen der Fachschule für Biochemie und Bioanalytik liegen in der Produktentwicklung, Qualitätskontrolle und im Vertrieb sowohl in pharmazeutischen Betrieben und in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie als auch in Forschungsinstitutionen und bei Behörden.

Auch die Dokumentation von Laborergebnissen mittels einschlägiger Software, die Gerätewartung und -instandhaltung, die Anwendung einschlägiger Normen, Vorschriften und Schutzmaßnahmen zählen zu den typischen Aufgaben der Absolventen und Absolventinnen.