R A H M E N L E H R P L A N

für den Ausbildungsberuf

Schilder- und Lichtreklamehersteller / Schilder- und Lichtreklameherstellerin

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 5. Februar.1999)

Teil I: Vorbemerkungen

Dieser Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK) beschlossen worden.

Der Rahmenlehrplan ist mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie) abgestimmt. Das Abstimmungsverfahren ist durch das "Gemeinsame Ergebnisprotokoll vom 30.05.1972" geregelt. Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluss auf und beschreibt Mindestanforderungen.

Der Rahmenlehrplan ist bei zugeordneten Berufen in eine berufsfeldbreite Grundbildung und eine darauf aufbauende Fachbildung gegliedert.

Auf der Grundlage der Ausbildungsordnung und des Rahmenlehrplans, die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung regeln, werden die Abschlussqualifikation in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie - in Verbindung mit Unterricht in weiteren Fächern - der Abschluss der Berufsschule vermittelt. Damit werden wesentliche Voraussetzungen für eine qualifizierte Beschäftigung sowie für den Eintritt in schulische und berufliche Fort- und Weiterbildungsgänge geschaffen.

Der Rahmenlehrplan enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Selbständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln als übergreifendes Ziel der Ausbildung wird vorzugsweise in solchen Unterrichtsformen vermittelt, in denen es Teil des methodischen Gesamtkonzeptes ist. Dabei kann grundsätzlich jedes methodische Vorgehen zur Erreichung dieses Zieles beitragen; Methoden, welche die Handlungskompetenz unmittelbar fördern, sind besonders geeignet und sollten deshalb in der Unterrichtsgestaltung angemessen berücksichtigt werden.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in eigene Lehrpläne um. Im zweiten Fall achten sie darauf, dass das im Rahmenlehrplan berücksichtigte Ergebnis der fachlichen und zeitlichen Abstimmung mit der jeweiligen Ausbildungsordnung erhalten bleibt.

Teil II: Bildungsauftrag der Berufsschule

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen. Sie hat die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern berufliche und allgemeine Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln.

Die Berufsschule hat eine berufliche Grund- und Fachbildung zum Ziel und erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung. Damit will sie zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen. Sie richtet sich dabei nach den für diese Schulart geltenden Regelungen der Schulgesetze der Länder. Insbesondere der berufsbezogene Unterricht orientiert sich außerdem an den für jeden einzelnen staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Berufsordnungsmitteln:

- Rahmenlehrplan der ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK)

- Ausbildungsordnungen des Bundes für die betriebliche Ausbildung.

Nach der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der KMK vom 15.03.1991) hat die Berufsschule zum Ziel,

- ”eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet;

- berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln

- die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken;

die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln.”

Zur Erreichung dieser Ziele muss die Berufsschule

- den Unterricht an einer für ihre Aufgaben spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont;

- unter Berücksichtigung notwendiger beruflicher Spezialisierung berufs- und berufsfeldübergreifende Qualifikationen vermitteln;

- ein differenziertes und flexibles Bildungsangebot gewährleisten, um unterschiedlichen Fähigkeiten und Begabungen sowie den jeweiligen Erfordernissen der Arbeitswelt und Gesellschaft gerecht zu werden;

- im Rahmen ihrer Möglichkeiten Behinderte und Benachteiligte umfassend stützen und fördern;
- auf die mit Berufsausübung und privater Lebensführung verbundenen Umweltbedrohungen und Unfallgefahren hinweisen und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung aufzeigen.

Die Berufsschule soll darüber hinaus im allgemeinen Unterricht und soweit es im Rahmen berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf Kernprobleme unserer Zeit wie z.B.

- Arbeit und Arbeitslosigkeit
- Friedliches Zusammenleben von Menschen, Völkern und Kulturen in einer Welt unter Wahrung kultureller Identität
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage, sowie
- Gewährleistung der Menschenrechte

eingehen.

Die aufgeführten Ziele sind auf die Entwicklung von Handlungskompetenz gerichtet. Diese wird hier verstanden als die Bereitschaft und Fähigkeit des einzelnen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.
Personalkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst personale Eigenschaften wie Selbständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zur ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Methoden- und Lernkompetenz erwachsen aus einer ausgewogenen Entwicklung dieser drei Dimensionen.

Kompetenz bezeichnet den Lernerfolg in Bezug auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zu eigenverantwortlichem Handeln in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen. Demgegenüber wird unter Qualifikation der Lernerfolg in Bezug auf die Verwert-

barkeit, d.h. aus der Sicht der Nachfrage in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen, verstanden (vgl. Deutscher Bildungsrat, Empfehlungen der Bildungskommission zur Neuordnung der Sekundarstufe II).

Teil III: Didaktische Grundsätze

Die Zielsetzung der Berufsausbildung erfordert es, den Unterricht an einer auf die Aufgaben der Berufsschule zugeschnittenen Pädagogik auszurichten, die Handlungsorientierung betont und junge Menschen zu selbständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule vollzieht sich grundsätzlich in Beziehung auf konkretes berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch gedanklichem Nachvollziehen von Handlungen anderer. Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion der Vollzüge des Handelns (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden. Mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit werden die Voraussetzungen geschaffen für das Lernen in und aus der Arbeit. Dies bedeutet für den Rahmenlehrplan, dass die Beschreibung der Ziele und die Auswahl der Inhalte berufsbezogen erfolgt.

Auf der Grundlage lerntheoretischer und didaktischer Erkenntnisse werden in einem pragmatischen Ansatz für die Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts folgende Orientierungspunkte genannt:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).

- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).

- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden.

- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z.B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.

- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden .

- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z.B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung einbeziehen

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Es lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen.

Das Unterrichtsangebot der Berufsschule richtet sich an Jugendliche und Erwachsene, die sich nach Vorbildung, kulturellem Hintergrund und Erfahrungen aus den Ausbildungsbetrieben unterscheiden. Die Berufsschule kann ihren Bildungsauftrag nur erfüllen, wenn sie diese Unterschiede beachtet und Schülerinnen und Schüler- auch benachteiligte oder besonders begabte - ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend fördert.

Teil IV: Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Schilder- und Lichtreklamehersteller/zur Schilder und Lichtreklameherstellerin ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Schilder- und Lichtreklamehersteller/zur Schilder- und Lichtreklameherstellerin vom 19. Mai 1999 (BGBl I S. 1066) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Schilder- und Lichtreklamehersteller/Schilder- und Lichtreklameherstellerin (Beschluss der KMK vom 7. Februar.1985) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben.

Für das Prüfungsfach Wirtschafts- und Sozialkunde wesentlicher Lehrstoff der Berufsschule wird auf der Grundlage der ”Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe” (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18. Mai 1984) vermittelt.

Teil V: Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Schilder- und Lichtreklameherstellerin / Schilder- und Lichtreklamehersteller					
Lernfelder		Zeitrichtwerte			
Nr.		Gesamt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1	Herstellen von Kommunikationsmitteln	80	80		
2	Vorbereiten und Bearbeiten von Untergründen	60	60		
3	Herstellen von Schriften und Gestaltung mit digitalen Produktionstechniken	80	80		
4	Montieren und Warten von lichttechnischen Anlagen und Kommunikationsmitteln	60	60		
5	Arbeiten mit und auf Kunststoffen	60		60	
6	Arbeiten mit und auf metallischen Untergründen	60		60	
7	Arbeiten mit und auf mineralischen Untergründen	40		40	
8	Herstellen von Kommunikationsmitteln mit digitalen Produktionstechniken	60		60	
9	Herstellen von Messe- und Ausstellungsobjekten	60		60	
10	Herstellen von Außenkommunikationsanlagen	60			60
11	Herstellen von Kommunikationsmitteln für den Innenbereich	60			60
12	Herstellen von Illustrationen, 3D-Objekten und Bildbearbeitung mit digitalen Produktionstechniken	80			80
13	Planen, Entwickeln und Präsentieren eines umfassenden Kommunikationskonzeptes	80			80
	Summe	840	280	280	280

Lernfeld 1:	**Herstellen von Kommunikationsmitteln**	**1. Ausbildungsjahr** **Zeitrichtwert: 80 Std.**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden und erstellen zweidimensionale Kommunikationsmittel. Sie kennen unterschiedliche Werkstoffe, Zeichentechniken, Gestaltungsmittel und -prinzipien. Sie planen und berechnen ihren Einsatz unter Berücksichtigung zweckmäßiger Beleuchtungsmittel. Sie kennen die kunsthistorische und technische Entwicklung des Schilder- und Lichtreklameherstellerhandwerks. Sie reflektieren eigene betriebliche Erfahrungen und diskutieren unterschiedliche Betriebsstrukturen.

Inhalte:

- Grundlagen der Kommunikation
- Struktur und historische Entwicklung der Kommunikationsmittel und Schildermalerei
- Übersicht über die Kunstgeschichte
- Corporate Identity und Corporate Design, Informations- und Leitsysteme, Werbemittel
- Werkstoffe (wie z.B. Papier, Holz, Gewebe, Kunststoffe, Metalle, mineralische Werk- und Baustoffe)
- Beschichtungsmittel und Inhaltsstoffe
- Beschichtungsverfahren (wie z. B. Kleben, Kaschieren, Rollen, Streichen, Spritzen, Drucke
- Grundbegriffe der Elektrizität und Stromarten
- Licht und Farbe (z. B. Zerlegung des Lichts, Absorption, Reflexion, Brechung), Entstehung des Lichts, Licht als elektromagnetische Wellen, Lichtquellen, Lichtausbreitung und Licht als Hilfsmittel (UV-Härtung und Laserschnitt)
- Additive und subtraktive Farbmischung, Kontraste und Farbwirkungen
- Zeichenmaterialien und Werkzeuge für handwerklich-konventionelle Techniken des Freihandzeichnens und Technischen Zeichnens
- Unterschiedliche Gestaltungselemente und -prinzipien, Objekt- und Raumdarstellungen
- Einfache Zeichen- und Schriftkonstruktionen, Schriftschreiben, Digitalschrift
- Projektkonzeption und Projektplan, Projektorganisation und -berechnung
- Material und Verschnitt, Lohnkosten, Zuschläge, Abzüge
- Betriebsstrukturen

Lernfeld 2: Vorbereiten und Bearbeiten von Untergründen	**1. Ausbildungsjahr** **Zeitrichtwert: 60 Std.**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler können Untergründe auf Mängel prüfen, diese beseitigen, die Untergründe vorbereiten und die erreichte Haftverbesserung kontrollieren. Sie berücksichtigen bei der Auswahl der Werkstoffe deren Eigenschaften bei der Be- und Verarbeitung. Sie können vorhandene Anlagen betreuen und restaurieren sowie neue Kommunikationsmittel mit serifenlosen Schriften unter Berücksichtigung der Farblehre herstellen. Sie kennen betriebswirtschaftliche Zusammenhänge, kalkulieren Werkstoffe und Zeit. Sie können Maschinen, Geräte und Werkzeuge verantwortungsbewusst pflegen und beachten die Vorschriften von Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Inhalte:

- Eigenschaften von Untergründen und Beschichtungsmitteln
- Physikalische und chemische Vorgänge zwischen Untergrund und Beschichtung sowie innerhalb einer Beschichtung
- Untergrundmängel (VOB und BfS-Merkblätter)
- Prüfverfahren
- Applikationsverfahren von Malfarben, deckend und lasierend, Wirkung von Farbflächen, Farbordnungssysteme und Gesetzmäßigkeiten
- Serifenlose Linear-Antiqua, Konstruktion, Aufbau, Proportionen
- Elektrische Grundgrößen, Grundschaltungen, Auswirkungen des elektrischen Stromes und Sicherheitsmaßnahmen
- Arbeits- und Gesundheitsschutz, Unfallverhütung, Umweltschutz
- Sachwertschutz
- Brandschutz
- Material- und Werkstoffverbrauch, Spritzverlust- und Schichtdickenberechnungen

Lernfeld 3:	**Herstellen von Schriften und Gestaltung mit digitalen Produktionstechniken**	**1. Ausbildungsjahr** **Zeitrichtwert: 80 Std.**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler können serifenlose Linear-Antiquaschriften zeichnen, Schriftzüge ästhetisch optimieren und anwendungsbezogen zu einfachen Zeichen variieren. Dazu wenden sie manuelle und digitale Produktionstechniken unter Einbeziehung der Werkstoffe Papier und Folien an. Die Schüler berücksichtigen Kommunikationstheoretische Grundlagen, verwenden einfache Beleuchtungsarten zur Präsentation von Gestaltungsobjekten und beurteilen die Ergebnisse auf ästhetische und handwerkliche Qualität.

Inhalte:

- Modelle verbaler und nonverbaler Kommunikation
- Kommunikationsprozesse in der Werbung
- Probleme im Kommunikationsprozess
- Schriftvariationen in serifenloser Linear-Antiqua
- Spationierungsgesetzmäßigkeiten und optischer Buchstabenausgleich
- Typografische Grundlagen, Spannungsprinzipien, Satzanordnungen
- Kombination von Gestaltungselementen mit Schrift
- Entwurfstechniken, Freihandzeichnen, Naturstudien, Sachzeichnen, Layouttechniken
- Materialerprobung mit Papier und Folien
- Herstellungsbedingte Qualitätsunterschiede bei Folien und Papier
- Applikation von Folien auf verschiedenen Untergründen
- Hardware und Software, Eingabe- und Ausgabegeräte, Datenträger
- Digitalisieren von Objektdarstellungen, Einlesen von Vorlagen
- Freistellungstechniken und Korrektur von eingelesenen Datenbeständen
- Datensicherung
- Wirkung verschiedener Beleuchtungsarten
- Verhältnisrechnen, Maßstabrechnen, Vergrößerung, Verkleinerung

Lernfeld 4:	**Montieren und Warten von lichttechnischen Anlagen und Kommunikationsmitteln**	**1. Ausbildungsjahr** **Zeitrichtwert: 60 Std.**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler können verschiedene Kommunikationsanlagen warten und berücksichtigen bei der Demontage, Aufarbeitung und Montage die Sicherheitsmaßnahmen des Gesundheits-, Brand- und Unfallschutzes und wenden umweltschonende Entsorgungsverfahren an. Sie beurteilen nach ästhetischen, kommunikationstheoretischen und technologischen Gesichtspunkten die unterschiedlichsten Schriftarten und Zeichen auf den Kommunikationsmitteln und Werbeträgern und können beschädigte Bestandteile ergänzen. Sie analysieren den Zustand der Werkstoffe und wählen Alternativen aus. Sie wenden Sammelwerke und Tabellen zur Kalkulation an und führen berufsbezogene Berechnungen durch.

Inhalte:

- Werkstoffkorrosion und UV-Schäden
- Biologische Schäden
- Befestigungstechniken
- Einfluss von Kultur, Entwicklung und Wandel von Schriften, Schriftstammbaum
- Material und Werkzeug in der Schriftgestaltung
- Anspruchsvolle Serifenlose Linear-Antiqua
- Leuchtmittelarten
- Sicherung, Isolation, Vorschriften (z.B. VDE, CENELEC)
- Unfallschutzmaßnahmen
- Wirtschaftliche und umweltschonende Materialverwendung
- Abfallvermeidung und Abfallentsorgung
- Verteilungs- und Mischungsrechnung
- Stromkostenberechnung
- Formelsammlungen und Wertetabellen
- Längen-, Flächen- und Körperberechnungen, Gleichungen

Lernfeld 5: Arbeiten mit und auf Kunststoffen **2. Ausbildungsjahr**

Zeitrichtwert: 60 Std.

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler können Kunststoffe als Untergründe vorbereiten und wählen verschiedenartige Beschichtungs- und Beschriftungsmittel aus. Sie kennen und unterscheiden Kunststoffe, können sie materialbezogen be- und verarbeiten. Sie wählen sie nach ihren Einsatzgebieten und ihrem Verwendungszweck aus und beurteilen die Möglichkeiten von Entsorgung und Recycling. Sie kennen betriebswirtschaftliche Zusammenhänge in der Produktion, können Beleuchtungsarten und -mittel unterscheiden und kalkulieren Werkstoffbedarf und -verschnitt.

Inhalte:

- Aufbau, Herstellung und Eigenschaften von Kunststoffen
- Plastomere (Umformen, Fügen, spanende Bearbeitung)
- Duromere (Gießen, Laminieren, spanende Bearbeitung)
- Elastomere (Abformen, Fügen, Dichten, Gießen)
- Verbundwerkstoffe
- Untergrundvorbereitung
- Applikationsverfahren
- Digitale Bearbeitungstechniken
- Entsorgung und Wiederverwertung von Kunststoffabfällen
- Antiquaschriften mit Serifen z.B. Klassizistische Antiqua, Serifenbetonte Linear-Antiqua
- Dekupieren von Schriften
- Beleuchtung von opaken, transluzenten und transparenten Kunststoffen
- Aufbau, Funktion und Installation von Leuchtstofflampen
- Stromkostenberechnung und -verbrauch für den Betrieb von Kommunikations- und Werbeanlagen
- Berechnung der Wärmeausdehnung

Lernfeld 6:	**Arbeiten mit und auf metallischen Untergründen**	**2. Ausbildungsjahr** **Zeitrichtwert: 60 Std.**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler wählen unterschiedliche metallische Werkstoffe als Untergründe oder Konstruktionselemente aus. Sie kennen und unterscheiden verschiedene Metalle nach ihren Einsatzgebieten, nach ästhetischen Gesichtspunkten und können sie materialbezogen be- und verarbeiten. Sie können metallische Untergründe vorbereiten und wählen verschiedenartige Beschichtungs- und Beschriftungsmittel aus. Sie kennen betriebswirtschaftliche Zusammenhänge in der Produktion und dem Recycling, kalkulieren Werkstoffbedarf und -verschnitt.

Inhalte:

- Aufbau, Herstellung und Eigenschaften metallischer Werkstoffe
- Chemische und elektrochemische Korrosion (Kontaktkorrosion)
- Eisenmetalle
- Nichteisenmetalle (Aluminium, Zink, Buntmetalle und Edelmetalle)
- Werkstoffspezifische Möglichkeiten und Besonderheiten bei der Bearbeitung
- Maschinen und Werkzeuge für die Metallverarbeitung
- Unfallverhütungsvorschriften
- Wiederverwertbarkeit von Metallen
- Manuelle Bearbeitungstechniken
- Digitale Bearbeitungstechniken
- Sondertechniken (Vergolden, Versilbern, Ätzen, Strukturieren)
- Vorbehandlung der Metalle und Auswahl der Beschichtungsmittel
- Metallpigmente
- Profile
- Wortmarken, Bildmarken, Wortbildmarken
- Schriftwahl und Schriftmischung
- Stromleitung in Metallen, Elektrolyten und Plasmen
- Schild- und Lichttransparentberechnung

Lernfeld 7:	**Arbeiten mit und auf mineralischen Untergründen**	**2. Ausbildungsjahr** **Zeitrichtwert: 40 Std.**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler wählen unterschiedliche mineralische Werkstoffe als Untergründe und Beschichtungsmittel aus. Sie kennen und unterscheiden mineralische Werkstoffe nach ihren Verwendungszweck und nach gestalterischen Gesichtspunkten und können sie materialbezogen be- und verarbeiten. Sie können mineralische Untergründe vorbereiten und verschiedenartige Beschichtungs- und Beschriftungsmittel einsetzen. Sie unterscheiden verschiedene Architektur- und Kunststile, übertragen diese auf bestehende Stadtbilder und verwenden Schriften entsprechend der historischen Vorgaben. Sie planen und berechnen Fassadenflächen und Werkstoffverbrauch.

Inhalte:

- Eigenschaften mineralischer Untergründe
- Prüfung und Feststellung von Untergrundmängeln (BfS-Merkblätter, VOB)
- Beseitigung von Untergrundmängeln (BfS-Merkblätter)
- Vorbehandlung und Grundierung
- Beschichtung von mineralischen Untergründen mit Dispersionsfarben, Silikonharzfarben un
- Carbonatisierung und Verkieselung
- Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften
- Eigenschaften, Verwendung und Bearbeitungstechniken von Glas
- Beschichtungssysteme (transparent und deckend)
- Technische Projektionen, Parallelprojektionen
- Bemaßung nach DIN
- Bildliche Darstellungen, lllustrationen
- Sondertechniken (z.B. Fresko, Sgraffitto)
- Römische Capitalis
- Stilkunde und Kunstgeschichte
- Fassadengestaltung
- Schaufensterbeschriftung
- Entwurfszeichungen für Kunden und Bauordnungsamt, Werkzeichnungen
- Maßstabrechnen
- Wand-, Decken- und Fassadenflächen mit Öffnungen und Aussparungen
- Aufmaßberechnungen nach VOB
- Gasentladungslampen im Außenbereich
- Netzarten und Leitungsquerschnitte

Lernfeld 8:	**Herstellen von Kommunikationsmitteln mit digitalen Produktionstechniken**	**2. Ausbildungsjahr** **Zeitrichtwert: 60 Std.**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler können unterschiedliche Druck- und Folienerzeugnisse gestalten und das Ergebnis beurteilen. Dazu modifizieren sie Schriften, lllustrationen, Bild und Farbe. Sie entwickeln unterschiedliche Gestaltungsideen und wenden diese auf verschiedenen Kommunikationsmitteln an. Hierzu setzen sie sich mit manuellen und digitalen Produktionstechniken unter Berücksichtigung unterschiedlicher Werkstoffe auseinander. Sie beurteilen ihre Gestaltungsprodukte und kalkulieren die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit.

Inhalte:

- Schriftvariationen von Antiquaschriften, manuell und digital
- Satzästhetik, Makro- und Mikrotypografie
- Stilkunde
- Manuelle und digitale Visualisierungstechniken, Fahrzeuggestaltung und Lacktechniken
- Farbmittel (Farbstoffe und Pigmente)
- Datenerfassung und Texterstellung
- Optimierung eingelesener Datenbestände
- Gradation und Farbseparation
- Text-Bildintegration
- Datenausgabe z. B. Digitaldruck, Folienplotter
- Strom und Magnetfeld
- Druckkosten-, Material- und Nutzenberechnung
- Copyright, Datenschutz

Lernfeld 9:	**Herstellung von Messen- und Ausstellungsobjekten**	**2. Ausbildungsjahr** **Zeitrichtwert: 60 Std.**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler können dreidimensionale Kommunikations- und Werbemittel entwerfen und erstellen. Dazu bestimmen sie spezifische Werkstoffe nach statischen, ästhetischen, ökonomischen und montagetechnischen Gesichtspunkten für zeitlich begrenzte Objekte und wählen geeignete Beschichtungs- und Beleuchtungssysteme aus. Bei ihrer Gestaltung sind vorhandene oder selbst erstellte Messebausysteme zu berücksichtigen und kreative Präsentationstechniken und Dekorationsmaterialien für den Innenbereich auszuwählen. Sie berechnen und kalkulieren die dreidimensionalen Objekte nach Volumen, Oberfläche und Materialaufwand.

Inhalte:

- Halbzeug aus Kunststoffen z.B. aus PVC und PS
- Holz, Holzwerkstoffe und spezielle Beschichtungssysteme
- Papier, Pappe, Karton
- Textile Werkstoffe, Leder
- Folien
- Drucktechniken und Digitaldruck
- Zentralperspektive (Frontal- und Übereckperspektive)
- Drei-Tafelprojektion
- Maßstabzeichnen
- Skribble- und Layout-Techniken
- Antiquavarianten schreiben und konstruieren
- Effektbeleuchtung
- Niedervoltsysteme und Transformatoren
- Flächen- und Körperberechnung
- Ablaufplan und Standkosten
- Präsentationsformen

Lernfeld 10: Herstellen von Außenkommunikationsanlagen	**3. Ausbildungsjahr** **Zeitrichtwert: 60 Std.**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler können unterschiedliche Außenkommunikationsanlagen des öffentlichen Lebens planen, gestalten und herstellen. Dazu können sie unterschiedliche Werkstoffe anwendungsbezogen einsetzen und sie nach ästhetischen, ökonomischen und verfahrenstechnischen Gesichtspunkten bearbeiten. Sie wählen die Werkstoffe insbesondere nach Witterungsbeständigkeit, Haltbarkeit und Untergrundbeschaffenheit aus. Sie reflektieren betriebswirtschaftliche Bedingungen und berechnen und kalkulieren die Kosten der Kommunikationsanlage.

Inhalte:

- Öffentliche Transportmittel
- Firmenfahrzeuge
- Planen und Makrodigitalplanen
- Spanntransparente
- Leuchttransparente, Leuchtschriften und Displays
- Hochspannungsleuchtröhrenanlage, Funktion und Aufbau
- Gebrochene Schriften, manuell und digital
- Untergrundprüfung
- Tandem- und Duoschaltung
- Vorschriften (VDE, CENELEC)
- Manuelle und digitale Bearbeitungstechniken
- Bearbeitungsgeräte, -werkzeuge und Maschinen Befestigungssysteme und Profile, Statik
- Airbrushtechnik
- Laminierung
- Halbzeug aus PMMA, PC und CAB
- Bindemittelsysteme für den Außeneinsatz
- Werkstoffberechnung

Lernfeld 11: Herstellen von Kommunikationsmitteln für den Innenbereich	**3. Ausbildungsjahr** **Zeitrichtwert: 60Std.**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler können Kommunikationsmittel für den Innenbereich planen, gestalten und erstellen. Bei der Auswahl der Werkstoffe berücksichtigen sie vorhandene Innenarchitektur und Interieur, diskutieren und präsentieren ihre Konzepte und Methoden des angemessenen Kommunikationsmitteleinsatzes. Dabei legen sie nach Berücksichtigung von Gesundheits-, Umwelt- und Brandschutz schwerpunktmäßig ästhetische und ökonomische Kriterien zugrunde.

Inhalte:

- Schilder, Displays, Verkaufsaufsteller,
- Orientierungssysteme und Rettungsleitsysteme für den Innenbereich,
- Druckverfahren zur Printmedienherstellung,
- Siebdruck
- Leuchtfarbmittel, fluoreszierende und phosphorisierende Folien und Kunststoffe
- Bindemittelsysteme für den Innenbereich
- Lösemittel (Eigenschaften, Gesundheits-, Umwelt- und Brandschutz) und Lösemitteleinsparungen (wasserverdünnbare Produkte, HVLP; HS-Produkte)
- Halb- und Fertigerzeugnisse aus Holzwerkstoffen
- Edelhölzer und Furniere,
- Halbzeuge aus PVC und PS,
- Humanistische Kursive
- Logoentwicklung
- Schriftmischung
- Vergolden und Vergoldungstechniken
- Frästechniken
- Beleuchtungssysteme für den Innenraum (Kompaktleuchtstofflampen, halogene Metalldampflampen, Halogenniedervolt)
- Überstromschutzorgane, Belastbarkeit von Leitungen
- Streufeldtrafo
- Berechnung der Zündspannung einer Hochspannungsleuchtröhrenanlage
- Berechnung der Beleuchtungsstärke
- Verteilungs- und Mischungsrechnen

Lernfeld 12:	**Herstellen von Illustrationen, 3D-Objekten und Bildbearbeitung mit digitalen Produktionstechniken**	**3. Ausbildungsjahr** **Zeitrichtwert: 80 Std.**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler planen, gestalten und erstellen Illustrationen, Bilder und 3-dimensionale Kommunikations- und Werbemittel mit manuellen und digitalen Herstellungsverfahren. Sie beurteilen und selektieren ihre Ergebnisse nach ästhetischer, wirkungsspezifischer und verfahrenstechnischer Realisierbarkeit. Hierzu werden im Team methodische Planungen und Konzepte entwickelt, visualisiert und diskutiert. Möglichkeiten der Datenbeschaffung mit digitaler Kommunikationstechnologie werden genutzt und unter sozialen, psychologischen und ökonomischen Aspekten kritisch analysiert und reflektiert. Die Kosten bei der Schaltung und Anmietung von Kommunikations- und Werbeflächen werden unter Berücksichtigung von Rabatten und Nachlässen berechnet, kalkuliert und kundenorientiert ausgewählt.

Inhalte:

- Entwurfszeichnungen und Layouts zur Printmedienherstellung
- Entwurfszeichnungen und Layouts zur Herstellung von 3-dimensionalen Kommunikationsmitteln
- Illustrationen, Abstraktion, Konstruktion von perspektivischen Darstellungen mit optischen Verkürzungen
- Schriftvariationen in gängigen Satzschriften
- Englische Schreibschrift
- Text-Bild-Integration
- Makro- und mikrotypografische Gestaltungsprinzipien
- Reinzeichnung von illustrativen Darstellungen, manuell und digital
- Digitale Korrektur und Variation von eingelesenen Datenbeständen
- Speichermedien, Ausgabe- und Proofverfahren
- Datenübertragung, Datenbeschaffung
- Transfermaterialien für digitale Druckverfahren
- Klebstoffe und Klebetechniken
- Dichtstoffe
- Befestigungssysteme
- Material- und Wärmeausdehnungsberechnungen, Statik

Lernfeld 13:	**Planen, Entwickeln und Präsentieren eines umfassenden Kommunikationskonzeptes**	**3. Ausbildungsjahr** **Zeitrichtwert: 80 Std.**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler erstellen ein Kommunikationskonzept. Basierend auf Marktforschung und Vorgaben der Kommunikationstheorie, Soziologie, Psychologie, Ökonomie (z.B. Marketing), Recht, Architektur und Design, entwickeln sie verschiedene Lösungsansätze, stellen diese vor und diskutieren sie im Team. Sie selektieren und entwickeln Konzept und Plan als Grundlage für die gestalterische Entwurfs- und Realisationsphase. Die Umsetzung der Gestaltungsideen erfolgt auf verschiedenen Kommunikationsmitteln als Reinlayouts, wobei mindestens eine Ausführung exemplarisch in Realisationsqualität präsentiert wird. Hierbei erstellen sie kundenorientiert eine Konzeptkalkulation und Ablaufplanung.

Inhalte:

- Datensammlung, Informationsbeschaffung und Analyse
- Methoden der Marktforschung
- Corporate Identity, Marketing und Absatz
- Zielgruppenanalyse, Motivationspsychologie
- Kreativitätstechniken
- Visualisierungstechniken, manuell und digital
- Modellbau, 3D-Objekte
- Druckvorlagenherstellung, Konstruktionszeichnung, Werkzeichnungen
- Auswahl von Werkstoffen, Verarbeitungs- und Herstellungstechniken,
- Beleuchtungskonzepte
- Konzept- und Etatkalkulation,
- Präsentationstechniken, Medieneinsatz