

# **Bildungsplan**

**Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung,  
die zum Berufschulabschluss und  
zum Mittleren Schulabschluss (Fachoberschulreife) oder  
zur Fachhochschulreife führen  
(Anlage A APO-BK)**

**Fachbereich: Technik/Naturwissenschaften**

**Malerin und Lackiererin/  
Maler und Lackierer**

Herausgegeben vom Ministerium für Schule und Bildung

des Landes Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 49, 40221 Düsseldorf

4164/1/2022

**Auszug aus dem Amtsblatt  
des Ministeriums für Schule und Bildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Nr. 08/2022**

**Berufskolleg;  
Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung (Anlage A APO-BK);  
Inkraftsetzung der endgültigen Bildungspläne für einen neuen und neu geordnete  
Ausbildungsberufe 2021**

RdErl. des Ministeriums für Schule und Bildung  
vom 15.07.2022 – 314-2022-07-0001673

Für die nachfolgend aufgeführten Bildungsgänge der Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung werden hiermit die Bildungspläne gemäß § 6 in Verbindung mit § 29 Schulgesetz NRW (BASS 1-1) festgesetzt.

<b>Heft</b>	<b>Beruf</b>
4168	Brauerin und Mälzerin/Brauer und Mälzer
4173-01	Elektronikerin/Elektroniker
4173-10	Informationselektronikerin/Informationselektroniker
4173-12	Elektronikerin für Maschinen und Antriebstechnik/ Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik
4110	Friseurin/Friseur
4173-11	Elektronikerin für Gebäudesystemintegration/ Elektroniker für Gebäudesystemintegration
4164/1	Malerin und Lackiererin/Maler und Lackierer

Die gemäß der Runderlasse des Ministeriums für Schule und Bildung vom 16. und 29. Juli 2021 (ABI. NRW. 08/21) in Kraft gesetzten vorläufigen Bildungspläne werden mit sofortiger Wirkung als (endgültige) Bildungspläne in Kraft gesetzt.

Die Veröffentlichung erfolgt in der Schriftenreihe „Schule NRW“.

Die Bildungspläne werden auf der Internetseite [www.berufsbildung.nrw.de](http://www.berufsbildung.nrw.de) zur Verfügung gestellt.

Der Runderlass wird zusätzlich im Amtsblatt veröffentlicht.

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorbemerkungen.....</b>	<b>5</b>
<b>Teil 1 Die Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung.....</b>	<b>7</b>
1.1 Ziele, Fachbereiche und Organisationsformen .....	7
1.1.1 Ziele .....	7
1.1.2 Fachbereiche und Organisationsformen.....	7
1.2 Zielgruppen und Perspektiven .....	8
1.2.1 Voraussetzungen, Abschlüsse, Berechtigungen.....	8
1.2.2 Anschlüsse und Anrechnungen .....	8
1.3 Didaktisch-methodische Leitlinien .....	9
1.3.1 Wissenschaftspropädeutik.....	10
1.3.2 Berufliche Bildung .....	10
1.3.3 Didaktische Jahresplanung.....	10
<b>Teil 2 Bildungsgänge der Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung</b>	
<b>Anlage A APO-BK im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften.....</b>	<b>11</b>
2.1 Fachbereichsspezifische Ziele.....	11
2.2 Die Bildungsgänge im Fachbereich .....	11
2.3 Fachbereichsspezifische Kompetenzerwartungen .....	12
2.4 Fachbereichsspezifische Handlungsfelder und Arbeits- und Geschäftsprozesse .....	13
2.5 Didaktisch-methodische Leitlinien des Fachbereichs.....	15
<b>Teil 3 Die Fachklasse des dualen Systems der Berufsausbildung: Malerin und Lackiererin/Maler und Lackierer .....</b>	<b>17</b>
3.1 Beschreibung des Bildungsganges.....	18
3.1.1 KMK-Rahmenlehrplan.....	18
3.1.2 Stundentafel .....	47
3.1.3 Bündelungsfächer.....	51
3.1.4 Darstellung von Anknüpfungsmöglichkeiten im Bildungsgang.....	53
3.2 Lernerfolgsüberprüfung .....	56
3.3 Anlage .....	57
3.3.1 Entwicklung und Ausgestaltung einer Lernsituation .....	57
3.3.2 Vorlage für die Dokumentation einer Lernsituation .....	58

## Vorbemerkungen

Bildungspolitische Entwicklungen in Deutschland und Europa erfordern Transparenz und Vergleichbarkeit von Bildungsgängen sowie von studien- und berufsqualifizierenden Abschlüssen. Vor diesem Hintergrund erhalten alle Bildungspläne im Berufskolleg mit einer kompetenzbasierten Orientierung an Handlungsfeldern und zugehörigen Arbeits- und Geschäftsprozessen eine einheitliche Struktur. Die konsequente Orientierung an Handlungsfeldern unterstreicht das zentrale Ziel des Erwerbs beruflicher Handlungskompetenz und stärkt die Position des Berufskollegs als attraktives Angebot im Bildungswesen.

Die Bildungspläne für das Berufskolleg bestehen aus drei Teilen. Teil 1 stellt die jeweiligen Bildungsgänge, Teil 2 deren Ausprägung in einem Fachbereich und Teil 3 die Unterrichtsvorgaben in Fächern oder Lernfeldern dar. Die einheitliche Darstellung der Bildungsgänge folgt der Struktur des Berufskollegs.

Alle Unterrichtsvorgaben werden nach einem einheitlichen System aus Anforderungssituationen und zugehörigen kompetenzorientiert formulierten Zielen beschrieben. Das bietet die Möglichkeit, in verschiedenen Bildungsgängen erreichbare Kompetenzen transparent und vergleichbar darzustellen, unabhängig davon, ob sie in Lernfeldern oder Fächern strukturiert sind. Eine konsequente Kompetenzorientierung des Unterrichts ermöglicht einen Anschluss in Beruf, Berufsausbildung oder Studium und einen systematischen Kompetenzaufbau in den verschiedenen Bildungsgängen des Berufskollegs. Die durchlässige Gestaltung der Übergänge verbessert die Effizienz von Bildungsverläufen.

Die Teile 1 bis 3 der Bildungspläne werden immer in einem Dokument veröffentlicht. Damit wird sichergestellt, dass jede Lehrkraft umfassend informiert und für die Bildungsgangarbeit im Team vorbereitet ist.

### **Gemeinsame Vorgaben für alle Bildungsgänge im Berufskolleg**

Bildung und Erziehung in den Bildungsgängen des Berufskollegs gründen sich auf Werte, die unter anderem im Grundgesetz, in der Landesverfassung und im Schulgesetz verankert sind. Aus diesen gemeinsamen Vorgaben ergeben sich im Einzelnen folgende übergreifende Ziele:

- Wertschätzung der Vielfalt und Verschiedenheit in der Bildung (Inklusion und Integration),
- Entfaltung und Nutzung der individuellen Chancen und Begabungen (Individuelle Förderung),
- Sensibilisierung für die Wirkungen tradiert männlicher und weiblicher Rollenprägungen und die Entwicklung alternativer Verhaltensweisen zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern (Gender Mainstreaming),
- Förderung von Gestaltungskompetenz für nachhaltige Entwicklung unter der gleichberechtigten Berücksichtigung von wirtschaftlichen, sozialen/gesellschaftlichen und ökologischen Aspekten (Nachhaltigkeit) und
- Unterstützung einer umfassenden Teilhabe an der digitalisierten Welt (Lernen im digitalen Wandel).

Das pädagogische Leitziel aller Bildungsgänge des Berufskollegs ist in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg (APO-BK) formuliert: „Das Berufskolleg vermittelt den Schülerinnen und Schülern eine umfassende berufliche, gesellschaftliche und personale Handlungskompetenz und bereitet sie auf ein lebensbegleitendes Lernen vor. Es qualifiziert die Schülerinnen und Schüler, an zunehmend international geprägten Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft teilzunehmen und diese aktiv mitzugestalten.“

Um dieses pädagogische Leitziel zu erreichen, muss eine umfassende Handlungskompetenz systematisch entwickelt werden. Die Unterrichtsvorgaben orientieren sich in ihren Anforderungssituationen und kompetenzorientiert formulierten Zielen an der Struktur des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (DQR)<sup>1</sup> und nutzen dessen Kompetenzkategorien. Die beiden Kategorien der Fachkompetenz und der personalen Kompetenz werden differenziert in Wissen und Fertigkeiten bzw. Sozialkompetenz und Selbstständigkeit.

Die Lehrkräfte eines Bildungsganges dokumentieren die zur Konkretisierung der Unterrichtsvorgaben entwickelten Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements in einer Didaktischen Jahresplanung, die nach Schuljahren gegliedert ist.

Die so realisierte Orientierung der Bildungsgänge des Berufskollegs am DQR eröffnet die Möglichkeit eines systematischen Kompetenzerwerbs, der Anchlüsse und Anrechnungen im gesamten Bildungssystem, insbesondere in Bildungsgängen des Berufskollegs, der dualen Ausbildung und im Studium erleichtert.

---

<sup>1</sup> Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) – verabschiedet vom Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (AK DQR) am 22. März 2011 (s. [www.deutscherqualifikationsrahmen.de](http://www.deutscherqualifikationsrahmen.de))

## **Teil 1 Die Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung**

### **1.1 Ziele, Fachbereiche und Organisationsformen**

#### **1.1.1 Ziele**

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe sind als gleichberechtigte Partner verantwortlich für die Entwicklung berufsbezogener sowie berufsübergreifender Handlungskompetenz im Rahmen der Berufsausbildung im dualen System.

Diese Handlungskompetenz umfasst den Erwerb einer umfassenden Handlungsfähigkeit in beruflichen, aber auch privaten und gesellschaftlichen Situationen. Die Anforderungen der jeweiligen Ausbildungsberufe erfordern eine Kompetenzförderung, die von der selbstständigen fachlichen Aufgabenerfüllung in einem zum Teil offen strukturierten beruflichen Tätigkeitsfeld bis hin zur selbstständigen Planung und Bearbeitung fachlicher Aufgabenstellungen in einem umfassenden, sich verändernden beruflichen Tätigkeitsfeld reichen kann und zur nachhaltigen Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft befähigt.

Durch die Förderung der Kompetenzen zum lebensbegleitenden Lernen sowie zur Flexibilität, Reflexion und Mobilität sollen die jungen Menschen auf ein erfolgreiches Berufsleben in einer sich wandelnden Wirtschafts- und Arbeitswelt auf nationaler und internationaler Ebene vorbereitet werden.

Mit der Berufsfähigkeit kann auch der Erwerb studienbezogener Kompetenzen verbunden werden.

#### **1.1.2 Fachbereiche und Organisationsformen**

Fachklassen des dualen Systems werden in sieben Fachbereichen des Berufskollegs angeboten. Die insgesamt in Deutschland verordneten Ausbildungsberufe<sup>1</sup> sind entweder in Monoberufe (ohne Spezialisierung) oder vielfach in Fachrichtungen, Schwerpunkte, Wahlqualifikationen oder Einsatzgebiete differenziert. Dies wirkt sich zum Teil auf die Bildung der Fachklassen und auch die Organisation des Unterrichts aus. Die Fachklassen werden in der Regel für die einzelnen Ausbildungsberufe als Jahrgangsklassen gebildet.

Der Unterricht in den Fachklassen erfolgt in den Bündelungsfächern des Berufes auf Grundlage des Bildungsplans, der den KMK-Rahmenlehrplan mit den Lernfeldern übernimmt. Die Bildungspläne der weiteren Fächer beschreiben die Ziele in Form von Anforderungssituationen. Gemeinsam fördern die Bildungspläne die umfassende Kompetenzentwicklung im Beruf.

Der Unterricht umfasst 480 bis 560 Jahresstunden.<sup>1</sup> Unter Berücksichtigung der Anforderungen der ausbildenden Betriebe sowie der Leistungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler werden von den Berufskollegs vielfältige Modelle der zeitlichen und inhaltlichen Verteilung des Unterrichts angeboten. In der Regel wird der Unterricht in Teilzeitform an einzelnen Wochentagen, als Blockunterricht an fünf Tagen in der Woche oder in einer Verknüpfung der beiden genannten Formen erteilt. Es besteht z. B. auch die Möglichkeit, den Unterricht auf einen regelmäßig stattfindenden 10-stündigen Unterrichtstag und ergänzende Unterrichtsblöcke zu verteilen, wenn ein integratives Bewegungs- und Ernährungskonzept zur Gesundheitsförderung umgesetzt wird. Unter Beachtung des Gesamtunterrichtsvolumens sind in jedem Schuljahr mindestens 320 Unterrichtsstunden zu erteilen; maximal 160 Unterrichtsstunden können jahrgangsübergreifend verlagert werden.

---

<sup>1</sup> s. [www.berufsbildung.nrw.de](http://www.berufsbildung.nrw.de)

Die Ausbildungsberufe im dualen System der Berufsausbildung werden mit zweijähriger, dreijähriger oder dreieinhalbjähriger Dauer verordnet. Die Ausbildungszeit kann für besonders leistungsstarke bzw. förderbedürftige Auszubildende verkürzt bzw. verlängert werden. Je nach personellen, sachlichen und organisatorischen Voraussetzungen der Schule können eigene Klassen für diese Schülerinnen und Schüler gebildet werden. Jugendliche mit voller Fachhochschulreife oder allgemeiner Hochschulreife können im Rahmen entsprechender Kooperationsvereinbarungen zwischen Hochschulen und Berufskollegs parallel zur Berufsausbildung ein duales Studium beginnen. Für sie kann ein inhaltlich und hinsichtlich Umfang und Organisation abgestimmter Unterricht angeboten werden. Ebenso gibt es die Möglichkeit, parallel zur Berufsausbildung bereits die Fachschule zum Erwerb eines Weiterbildungsabschlusses zu besuchen.

## 1.2 Zielgruppen und Perspektiven

### 1.2.1 Voraussetzungen, Abschlüsse, Berechtigungen

Für die einzelnen Ausbildungsberufe sind keine Eingangsvoraussetzungen festgelegt. Gleichwohl erwarten Betriebe branchenbezogen bestimmte schulische Abschlüsse von ihren zukünftigen Auszubildenden. Der gleichzeitige Erwerb der Fachhochschulreife in den Bildungsgängen der Fachklassen des dualen Systems setzt den Mittleren Schulabschluss (Fachoberschulreife) oder die Berechtigung zum Besuch der gymnasialen Oberstufe voraus.

Die duale Berufsausbildung endet mit einer Berufsabschlussprüfung vor der zuständigen Stelle (Kammer). Unabhängig von dem Berufsabschluss (§ 37 ff. BBiG, § 31 ff. HwO) wird in der Berufsschule der Berufsschulabschluss zuerkannt, wenn die Leistungen am Ende des Bildungsganges den Anforderungen entsprechen.

Mit dem Berufsschulabschluss wird der Erweiterte Erste Schulabschluss, bei entsprechendem Notendurchschnitt und dem Nachweis der notwendigen Englischkenntnisse der Mittlere Schulabschluss (Fachoberschulreife)<sup>1</sup> zuerkannt. Es kann auch die Berechtigung zum Besuch der gymnasialen Oberstufe erworben werden. Den Schülerinnen und Schülern wird die Fachhochschulreife zuerkannt, wenn sie das erweiterte Unterrichtsangebot nach Anlage A 1.4 der APO-BK wahrgenommen, den Berufsschulabschluss erworben und die Berufsabschlussprüfung sowie die Abschlussprüfung zur Erlangung der Fachhochschulreife bestanden haben. Schülerinnen und Schüler mit einem Ausbildungsverhältnis gem. § 66 BBiG oder § 42m HwO erhalten bei erfolgreichem Besuch des Bildungsganges den Ersten Schulabschluss.

Stützunterricht zur Sicherung des Ausbildungsziels, der Erwerb von Zusatzqualifikationen oder erweiterten Zusatzqualifikationen sowie der Erwerb der Fachhochschulreife<sup>2 3</sup> sind entsprechend dem Angebot des einzelnen Berufskollegs im Rahmen des Differenzierungsbereiches in den Stundentafeln der einzelnen Ausbildungsberufe möglich.

### 1.2.2 Anschlüsse und Anrechnungen

Mit dem Berufsschulabschluss, dem Abschluss einer einschlägigen Berufsausbildung und einer mindestens einjährigen Berufserfahrung können Absolventinnen und Absolventen der Berufsschule einen Bildungsgang der Fachschule besuchen. Dort kann ein Weiterbildungsabschluss erworben werden. Der Besuch des Fachschulbildungsganges kann bereits parallel zur Berufsausbildung beginnen. Dazu ist ebenfalls ein abgestimmtes Unterrichtsangebot erforderlich.

---

<sup>1</sup> s. [www.berufsbildung.nrw.de](http://www.berufsbildung.nrw.de)

<sup>2</sup> s. Handreichung „Berufsabschluss und Fachhochschulreife in Fachklassen des dualen Systems“

<sup>3</sup> s. Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen, Beschluss der Kultusministerkonferenz der Länder in der jeweils geltenden Fassung

Darüber hinaus besteht im Rahmen von Zusatzqualifikationen und erweiterten Zusatzqualifikationen ein breites Spektrum an Qualifizierungsmöglichkeiten auch mit Blick auf Fort- und Weiterbildungsabschlüsse.

Sofern Schülerinnen und Schüler mit Mittlerem Schulabschluss (Fachoberschulreife) die Fachhochschulreife nicht bereits parallel zum Berufsschulbesuch in der Fachklasse erworben haben, können diese noch während oder nach der Berufsausbildung die Fachoberschule Klasse 12 B besuchen und dort die Fachhochschulreife erwerben.

Mit der Fachhochschulreife sind die Schülerinnen und Schüler berechtigt, ein Studium an einer Fachhochschule aufzunehmen.

Weiterhin sind sie dazu berechtigt, die allgemeine Hochschulreife in einem weiteren Jahr in der Fachoberschule Klasse 13 zu erwerben. Die allgemeine Hochschulreife berechtigt zur Aufnahme eines Studiums an einer Universität.

Die erworbenen Abschlüsse und Qualifikationen sind entsprechend dem DQR eingeordnet und können auf Studiengänge angerechnet werden.

### **1.3 Didaktisch-methodische Leitlinien**

Das Lernen in den Fachklassen des dualen Systems zielt auf die Entwicklung einer umfassenden Handlungskompetenz, die sich in der Fähigkeit und Bereitschaft der Schülerinnen und Schüler erweist, die erworbenen Fachkenntnisse und Fertigkeiten sowie persönlichen, sozialen und methodischen Fähigkeiten direkt im betrieblichen Alltag in konkreten Handlungssituationen einzusetzen. Der handlungsorientierte Unterricht stellt systematisch die berufliche Handlungsfähigkeit in den Vordergrund der Unterrichtsplanung und Unterrichtsgestaltung.

Kernaufgabe bei der Gestaltung des Unterrichts ist die Entwicklung, Realisation und Evaluation von Lernsituationen. Das sind didaktisch aufbereitete thematische Einheiten, die sich zur Umsetzung von Lernfeldern und Fächern aus beruflich, gesellschaftlich oder persönlich bedeutsamen Problemstellungen erschließen. Lernsituationen schließen Erarbeitungs-, Anwendungs-, Übungs- und Vertiefungsphasen sowie Lernerfolgsüberprüfung ein und haben ein konkretes Lernergebnis bzw. Handlungsprodukt.

Es gibt Lernsituationen, die

- ausschließlich zur Umsetzung eines Lernfeldes entwickelt werden,
- neben den Zielen und Inhalten eines Lernfeldes die Ziele und Inhalte eines oder mehrerer weiterer Fächer integrieren,
- ausschließlich zur Umsetzung eines einzelnen Faches generiert werden,
- neben den Zielen und Inhalten eines Faches solche eines Lernfeldes oder weiterer Fächer integrieren.

Lernsituationen ermöglichen im Rahmen einer vollständigen Handlung eine zielgerichtete, individuelle Kompetenzentwicklung. Dies bedeutet, sowohl die Vorgaben im berufsbezogenen und berufsübergreifenden Lernbereich - soweit sinnvoll - miteinander verknüpft umzusetzen, als auch dabei eine möglichst konkrete Ausrichtung auf den jeweiligen Ausbildungsberuf zu realisieren. Bei der Gestaltung von Lernsituationen über den Bildungsverlauf hinweg ist eine zunehmende Komplexität der Aufgaben- und Problemstellungen zu realisieren, um eine planvolle Kompetenzentwicklung zu ermöglichen. Die individuelle Lernausgangslage von Schülerinnen und Schülern in der Fachklasse des dualen Systems kann stark variieren. Bei der unterrichtlichen Umsetzung von Lernfeldern, Anforderungssituationen und Zielen sind Tiefe der Bearbeitung, Niveau der fachlichen und personellen Kompetenzförderung vor diesem Hintergrund im Rahmen der Bildungsgangarbeit so zu berücksichtigen, dass für alle Schülerinnen und Schüler eine Kompetenzentwicklung ermöglicht wird.

### **1.3.1 Wissenschaftspropädeutik**

Für ein erfolgreiches lebenslanges Lernen im Beruf, aber auch über den Berufsbereich hinaus und im Studium werden die Schülerinnen und Schüler in der Berufsschule auch in die Lage versetzt, beruflich kontextuierte Aufgaben und Situationen mit Hilfe wissenschaftlicher Verfahren und Erkenntnisse zu bewältigen, die Reflexion voraussetzen. Dabei ist es, in Abgrenzung und notwendiger Ergänzung der betrieblichen Ausbildung, unverzichtbare Aufgabe der Berufsschule, die Arbeits- und Geschäftsprozesse im Rahmen der Handlungssystematik auch in den Erklärungszusammenhang zugehöriger Fachwissenschaften zu stellen und gesellschaftliche Entwicklungen zu reflektieren.

Die Vermittlung von berufsbezogenem Wissen, systemorientiertes vernetztes Denken und Handeln in komplexen und exemplarischen Situationen werden im Rahmen des Lernfeldkonzeptes in einem handlungsorientierten Unterricht in besonderem Maße gefördert.

Durch geeignete Lernsituationen entwickeln die Schülerinnen und Schüler die Fähigkeit, eigene Vorgehensweisen kritisch zu hinterfragen und Alternativen aufzuzeigen. Sie arbeiten selbstständig, formulieren und analysieren eigenständig Problemstellungen, erfassen Komplexität und wählen gezielt Methoden und Verfahren zur Informationsbeschaffung, Planung, Durchführung und Reflexion.

### **1.3.2 Berufliche Bildung**

Die Berufsausbildung im dualen System ist zielgerichtet auf den Erwerb einer umfassenden beruflichen Handlungsfähigkeit. Am Ende des Bildungsganges sollen die Schülerinnen und Schüler sich in ihrem Ausbildungsberuf sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich verhalten und dementsprechend handeln können. Wichtige Grundlage für die Tätigkeit als Fachkraft ist das aufeinander abgestimmte Lernen an mindestens zwei Lernorten, welches berufsrelevantes Wissen und Können sowie ein reflektiertes Verständnis von Handeln in beruflichen Zusammenhängen sicherstellt.

### **1.3.3 Didaktische Jahresplanung**

Die Erarbeitung, Umsetzung, Reflexion und kontinuierliche Weiterentwicklung der Didaktischen Jahresplanung ist die zentrale Aufgabe einer dynamischen Bildungsgangarbeit. Unter Verantwortung der Bildungsgangleitung sollen alle im Bildungsgang tätigen Lehrkräfte in den Prozess eingebunden werden.

Die Didaktische Jahresplanung stellt das Ergebnis aller inhaltlichen, zeitlichen, methodischen und organisatorischen Überlegungen zu Lernsituationen für den Bildungsgang dar. Sie sollte - soweit möglich - gemeinsam mit dem dualen Partner entwickelt werden.<sup>1</sup> Zumindest ist es erforderlich, den dualen Partnern die geplante Kompetenzförderung ihrer Auszubildenden in der Berufsschule transparent zu machen. Sie bietet allen Beteiligten und Interessierten verlässliche, übersichtliche Information über die Bildungsgangarbeit und ist Grundlage zur Qualitätsentwicklung und -sicherung.

Die Veröffentlichung „Didaktische Jahresplanung. Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems“ gibt konkrete Hinweise zur Entwicklung, Dokumentation, Umsetzung und Evaluation der Didaktischen Jahresplanung.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> s. [www.berufsbildung.nrw.de](http://www.berufsbildung.nrw.de)

<sup>2</sup> s. ebenda

## **Teil 2 Bildungsgänge der Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung Anlage A APO-BK im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften**

### **2.1 Fachbereichsspezifische Ziele**

Der Fachbereich Technik/Naturwissenschaften umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Ausbildungsberufe.

Der Unterricht im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften versetzt die Absolventinnen und Absolventen in die Lage, technische und naturwissenschaftliche Projekte zu analysieren, zu planen, durchzuführen und zu reflektieren. Mit der Ausrichtung an berufsrelevanten Aufgaben, bei denen formale und inhaltliche Aspekte technisch-naturwissenschaftlicher Verfahrensweisen ineinandergreifen, werden berufliche Kompetenzen vermittelt, die besonders das Handeln in den Teilprozessen Produktentwicklung, Produktion und Instandhaltung umfassen.

Der Unterricht ist gekennzeichnet durch die Symbiose aus systematischer Analyse technisch-naturwissenschaftlicher Problemstellungen, Ideenfindung und Konzeption von Lösungsansätzen, produktionstechnischer Realisation und kritischer Reflexion. Dies spiegelt sich auch in der kontinuierlichen Förderung projektbezogener Kooperationsformen, international ausgerichteter Handlungs- und Denkstrukturen des Umgangs mit digitalen Systemen sowie in der sukzessiven Berücksichtigung von Aspekten des Datenschutzes und der Datensicherheit wider.

### **2.2 Die Bildungsgänge im Fachbereich**

In den Bildungsgängen der Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung Anlage A APO-BK werden Auszubildende in staatlich anerkannten Ausbildungsberufen unterrichtet. Es gibt branchenspezifische wie auch branchenübergreifende Ausbildungsberufe. Sie werden im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften mit zwei-, drei- oder dreieinhalbjähriger Dauer verordnet.

Die Unterrichtsfächer der Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung Anlage A APO-BK sind drei Lernbereichen zugeordnet: dem berufsbezogenen Lernbereich, dem berufsübergreifenden Lernbereich und dem Differenzierungsbereich.

Der berufsbezogene Lernbereich umfasst die Bündelungsfächer, die in der Regel über den gesamten Ausbildungsverlauf hinweg unterrichtet werden und jeweils mehrere Lernfelder zusammenfassen. Die Fächer Fremdsprachliche Kommunikation und Wirtschafts- und Betriebslehre sind ebenfalls dem berufsbezogenen Lernbereich zugeordnet.

Kompetenzen in Fremdsprachen und interkultureller Kommunikation zur Bewältigung beruflicher und privater Situationen sind unerlässlich. Fremdsprachliche Ziele sind in der Regel mit einem im KMK-Rahmenlehrplan<sup>1</sup> festgelegten Stundenanteil in die Lernfelder integriert. Darüber hinaus werden in Abhängigkeit von dem jeweiligen Ausbildungsberuf 40 – 80 Unterrichtsstunden im Fach Fremdsprachliche Kommunikation erteilt. Mathematik und Datenverarbeitung sind in die Lernfelder integriert.

Die Bildungspläne für die Fächer Wirtschafts- und Betriebslehre sowie Politik/Gesellschaftslehre berücksichtigen das „Kompetenzorientierte Qualifikationsprofil für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 17.06.2021)“, das einen Umfang von 40 Unterrichtsstunden in der Berufsschule umfasst und mit den Standardberufsbildpositionen der Ausbildungsordnungen abgestimmt ist.

---

<sup>1</sup> s. Teil 3: KMK-Rahmenlehrplan, dort Teil IV

Im Mittelpunkt stehen einerseits die jeweils für den einzelnen Beruf spezifischen Anforderungen und Fragestellungen, andererseits werden betriebswirtschaftliche Abläufe sowie das zielorientierte, planvolle, rationale und ethisch verantwortungsvolle Handeln von Menschen in Betrieben, Werkstätten oder auf Baustellen aufgegriffen. Bei der unterrichtlichen Umsetzung der Lernfelder in Lernsituationen wird von betrieblichen bzw. beruflichen Aufgabenstellungen ausgegangen, die handlungsorientiert unter Berücksichtigung zeitgemäßer Informationstechnik bearbeitet werden müssen.

Im berufsübergreifenden Lernbereich leisten die Fächer Deutsch/Kommunikation, Religionslehre, Politik/Gesellschaftslehre sowie Sport/Gesundheitsförderung ihren spezifischen Beitrag zur Kompetenzentwicklung und Identitätsbildung. Die Schülerinnen und Schüler werden in berufs- und alltagsbezogenen Sprach- und Kommunikationskompetenzen gefördert sowie dafür sensibilisiert, ethische, religiöse und politische Aspekte bei einem verantwortungsvollen Beurteilen und Handeln in Arbeitswelt und Gesellschaft zu berücksichtigen. Zudem wird die Kompetenz gefördert, spezifische, physische und psychische Belastungen in Beruf und Alltag auszugleichen und sich sozial reflektiert zu verhalten. Der Unterricht im Fach Sport/Gesundheitsförderung fördert Kompetenzen im Sinne des salutogenetischen Ansatzes. Der Religionsunterricht hat darüber hinaus eine gesellschafts- und ökonomiekritische Funktion.

Auch der Unterricht in den nicht nach Lernfeldern strukturierten Fächern soll über den Fachbereichsbezug hinaus soweit wie möglich auf den Kompetenzerwerb in dem jeweiligen Beruf ausgerichtet werden. Sofern Lerngruppen mit Schülerinnen und Schülern mehrerer Ausbildungsberufe des Fachbereichs zum Erwerb der Fachhochschulreife gebildet werden, muss der Kompetenzerwerb im jeweiligen Beruf im Rahmen von Binnendifferenzierung realisiert werden.

Der Differenzierungsbereich dient der Ergänzung, Erweiterung und Vertiefung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten entsprechend der individuellen Fähigkeiten und Neigungen der Schülerinnen und Schüler. In Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung Anlage A APO-BK kommen insbesondere folgende Angebote in Betracht:

- Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Sicherung des Ausbildungserfolges durch Stützunterricht oder erweiterten Stützunterricht,
- Vermittlung berufs- und arbeitsmarktrelevanter Zusatzqualifikationen oder erweiterter Zusatzqualifikationen,
- Vermittlung der Fachhochschulreife.

Zur Vermittlung der Fachhochschulreife wird auf die „Handreichung zum Erwerb der Fachhochschulreife in den Fachklassen des dualen Systems (Doppelqualifikation)“<sup>1</sup> verwiesen, die auch Hinweise gibt, wie und in welchem Umfang der Unterricht in Fremdsprachlicher Kommunikation und in weiteren Fächern im berufsbezogenen Lernbereich und der Unterricht in Deutsch/Kommunikation im berufsübergreifenden Lernbereich mit den Angeboten im Differenzierungsbereich verknüpft und auf diese angerechnet werden können.

### **2.3 Fachbereichsspezifische Kompetenzerwartungen**

Der Kompetenzerwerb im Bildungsgang dient der Befähigung zur selbstständigen Planung und Bearbeitung technisch-naturwissenschaftlicher Aufgabenstellungen in einer sich verändernden sozioökonomischen Umwelt.

Die Schülerinnen und Schüler lösen technisch-naturwissenschaftliche Aufgabenstellungen zunehmend selbstständig. Von übergreifender Bedeutung sind die spezifische technische Prob-

---

<sup>1</sup> s. [www.berufsbildung.nrw.de](http://www.berufsbildung.nrw.de)

lemlösungskompetenz, die branchen- und betriebsgrößenspezifischen Kommunikationsbeziehungen zu innerbetrieblichen und außerbetrieblichen Kundinnen und Kunden sowie das Qualitätsmanagement. Grundlagen dafür sind Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler bezüglich Techniken, Methoden und Verfahren sowie die Bereitschaft, Arbeitsergebnisse zu reflektieren und entsprechende Erkenntnisse bei zukünftigen Aufgabenstellungen im Sinne kontinuierlicher Verbesserungsprozesse zu nutzen.

Sie arbeiten ergebnisorientiert, eigenständig und im Team. Dazu stimmen sie den Arbeitsprozess inhaltlich und organisatorisch ab. Innerhalb einer Teamarbeit stellen sie ihre Kompetenzen zielführend und unterstützend in den Dienst des Teams und nehmen Anregungen und Kritik anderer Teammitglieder auf. Die Schülerinnen und Schüler erwerben die Kompetenz, sich selbst Ziele in Lern- oder Arbeitszusammenhängen zu setzen und diese konsequent eigenständig und im Team zu verfolgen.

Kompetenzerwartungen im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften sind:

- Beherrschung von Informations- und Kommunikationsprozessen sowie unterstützender Software,
- Berücksichtigung von Veränderungen in Arbeitsabläufen durch Digitalisierung und Vernetzung,
- Analyse, Herstellung, Verwendung und Nutzung von technischen Objekten und Werkstoffen,
- technologische Produktions- und Verfahrensprozesse,
- naturwissenschaftliche Mess- und Analyseverfahren,
- Berücksichtigung der Anforderungen des Qualitätsmanagements,
- Beachtung der Prinzipien der Nachhaltigkeit.

Die Schülerinnen und Schüler erwerben Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zusammenhängender Prozesse in zeitgemäßen analogen und digitalen Systemen.

## **2.4 Fachbereichsspezifische Handlungsfelder und Arbeits- und Geschäftsprozesse**

Die Handlungsfelder beschreiben zusammengehörige Arbeits- und Geschäftsprozesse im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften. Sie sind mehrdimensional, indem berufliche, gesellschaftliche und individuelle Problemstellungen miteinander verknüpft und Perspektivwechsel zugelassen werden und der Praxisteil der dualen Berufsausbildung exemplarisch abgebildet wird.

Im Verlauf der Berufsausbildung werden die Handlungsfelder und Arbeits- und Geschäftsprozesse je nach Ausbildungsberuf in Anzahl, Umfang und Tiefe in unterschiedlicher Weise durchdrungen.

Die für die Fachklassen des dualen Systems im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften relevanten Handlungsfelder sowie Arbeits- und Geschäftsprozesse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

<b>Handlungsfeld 1: Betriebliches Management Arbeits- und Geschäftsprozesse (AGP)</b>
Unternehmensgründung
Personalmanagement
Materialwirtschaft
Steuerung und Kontrolle von Geschäftsprozessen
Informations- und Kommunikationsprozesse
Marketingstrategien und -aktivitäten
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen
Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung
<b>Handlungsfeld 2: Produktentwicklung und Gestaltung AGP</b>
Kundengerechte Information und Beratung
Planung
Konzeption und Gestaltung
Kalkulation
Entwurf
Überprüfung
Technische Dokumentation
<b>Handlungsfeld 3: Produktion und Produktionssysteme AGP</b>
Arbeitsvorbereitung
Erstellung
Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses
Inbetriebnahme
Einsatz von Werkzeugen und von Maschinen und Anlagen
Analyse und Prüfung von Stoffen
Prozess- und Produktdokumentation
<b>Handlungsfeld 4: Instandhaltung AGP</b>
Wartung/Pflege
Inspektion/Zustandsaufnahme
Instandsetzung
Verbesserung

<b>Handlungsfeld 5: Umweltmanagement</b> <b>AGP</b>
Umweltmanagementsysteme
Ressourcenschutz und -nutzung
Abfallentsorgung
<b>Handlungsfeld 6: Qualitätsmanagement</b> <b>AGP</b>
Sicherstellung der Produkt- und der Dienstleistungsqualität
Sicherstellung der Prozessqualität
Prüfen- und Messen
Reklamationsmanagement

## 2.5 Didaktisch-methodische Leitlinien des Fachbereichs

Um berufliche Handlungskompetenz zu entwickeln, bedarf es der Lösung zunehmend komplexer werdender Aufgabenstellungen in einem spiralcurricular angelegten Unterricht. Die Orientierung an realitätsnahen betrieblichen bzw. beruflichen Arbeitsaufgaben als Ausgangspunkt für Lernsituationen verlangt eine konsequente Gestaltung entlang der Phasen des handlungsorientierten Unterrichts. In diesem Rahmen können betriebliche Arbeits- und Geschäftsprozesse gedanklich durchdrungen, simuliert und entsprechend vorhandener Fachraumausstattungen im Unterricht umgesetzt werden. Vor diesem Hintergrund sind die Lernortkooperation und die Abstimmung der Didaktischen Jahresplanung mit den dualen Partnern eine Grundlage der Entwicklung umfassender beruflicher Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler.

Die zunehmende Globalisierung, die Notwendigkeit Arbeits- und Geschäftsprozesse nachhaltig zu gestalten, die zunehmende Digitalisierung von Berufs- und Lebenswelt sowie die kommunikativen Anforderungen an zukünftige Fach- und Führungskräfte machen gemeinsame Lernsituationen unterschiedlicher Fächer zu Orientierung stiftenden Elementen der Didaktischen Jahresplanungen für Berufe des Fachbereiches Technik/Naturwissenschaften.

Technisch-naturwissenschaftliche Problemlösungen stellen in der Regel Kompromisse dar, die unterschiedliche Einflussgrößen zu einer ausbalancierten Lösung führen. Dabei sind Aspekte wie beispielsweise Machbarkeit, Funktionalität, Wirtschaftlichkeit sowie Sicherheit zu beachten und gemeinsam zu bearbeiten.

Technisch-naturwissenschaftliche Aufgabenstellungen beinhalten dabei auch nicht-technische Anforderungen u. a. aus ökonomischer, ergonomischer, ökologischer oder ethischer Perspektive, die bei der Entstehung oder Verwendung von Sachsystemen zu berücksichtigen sind. Wesentliche Aspekte in diesem Zusammenhang sind Folgenabschätzung und Nachhaltigkeit. Im Rahmen der Möglichkeiten sollen Aufgabenstellungen unterschiedliche Lösungsansätze und Lösungswege zulassen.

Im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften sind typische Methoden und Verfahren kennzeichnend, auf die im Unterricht für technische Problemlösungen immer wieder zurückgegriffen wird. Hierzu zählen insbesondere

- Messung,
- Experiment,
- Modellbildung,
- Simulation sowie

– Dokumentation und Reflexion von Untersuchungsergebnissen.

Eine Orientierung an diesen Methoden und Verfahren gewährleistet die Planung und Realisierung technisch-naturwissenschaftlicher Aufgaben und fördert die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz. Aus dieser Vorgehensweise ergeben sich offene und selbstgesteuerte Lernstrukturen, die zusätzlich die Bildung von Sozialkompetenz, Flexibilität und Anpassungsfähigkeit unterstützen. Teil des Kompetenzerwerbs ist die Anwendung von Techniken zur Qualitätssicherung, die den gesamten Prozess begleitet.

### **Teil 3 Die Fachklasse des dualen Systems der Berufsausbildung: Malerin und Lackiererin/Maler und Lackierer**

Grundlagen für die Ausbildung in diesem Ausbildungsberuf sind

- die geltende Verordnung über die Berufsausbildung vom 29. Juni 2021, veröffentlicht im Bundesgesetzblatt (BGBl. I Nr. 40, S. 2 300 ff.)<sup>1 2</sup> und
- der Rahmenlehrplan der Ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK-Rahmenlehrplan) für den jeweiligen Ausbildungsberuf.<sup>3</sup>

Die Verordnung über die Berufsausbildung gemäß §§ 4 und 5 BBiG bzw. 25 und 26 HWO beschreibt die Berufsausbildungsanforderungen. Sie ist vom zuständigen Fachministerium des Bundes im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung erlassen. Der mit der Verordnung über die Berufsausbildung abgestimmte KMK-Rahmenlehrplan ist nach Lernfeldern strukturiert. Er basiert auf den Anforderungen des Berufes<sup>4</sup> sowie dem Bildungsauftrag der Berufsschule und zielt auf die Entwicklung umfassender Handlungskompetenz.

Der vorliegende Bildungsplan ist durch Erlass des Ministeriums für Schule und Bildung (MSB) in Kraft gesetzt worden. Er übernimmt den KMK-Rahmenlehrplan mit den Lernfeldern, ihren jeweiligen Kernkompetenzformulierungen und Hinweisen zur Gestaltung ganzheitlicher Lernsituationen als Mindestanforderungen. Er enthält darüber hinaus Vorgaben für den Unterricht und die Zusammenarbeit der Lernbereiche gemäß der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg – APO-BK) vom 1. August 2015 in der jeweils gültigen Fassung.

Für den gleichzeitigen Erwerb der Fachhochschulreife neben der beruflichen Qualifikation des Ausbildungsberufs müssen die Standards der Kultusministerkonferenz in den Fächern Deutsch/Kommunikation, Englisch und in den Fächern des naturwissenschaftlich-technischen Bereichs<sup>5</sup> erfüllt sein.

---

<sup>1</sup> Hrsg.: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Köln

<sup>2</sup> s. [www.berufsbildung.nrw.de](http://www.berufsbildung.nrw.de)

<sup>3</sup> s. Kapitel 3.1.1 des Bildungsplans

<sup>4</sup> s. „Berufsbezogene Vorbemerkungen“ (Kapitel IV des KMK-Rahmenlehrplans) und „Berufsbild“ (Bundesinstitut für Berufsbildung [[www.bibb.de](http://www.bibb.de)])

<sup>5</sup> s. Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen, Beschluss der Kultusministerkonferenz der Länder in der jeweils geltenden Fassung.

## **3.1 Beschreibung des Bildungsganges**

### **3.1.1 KMK-Rahmenlehrplan**

#### **RAHMENLEHRPLAN**

für den Ausbildungsberuf

Malerin und Lackiererin/Maler und Lackierer<sup>1 2</sup>

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.12.2020)

---

<sup>1</sup> Hrsg.: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland,  
Bonn

<sup>2</sup> s. [www.berufsbildung.nrw.de](http://www.berufsbildung.nrw.de)

## **Teil I Vorbemerkungen**

Dieser Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder beschlossen worden und mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Niveau des Hauptschulabschlusses bzw. vergleichbarer Abschlüsse auf. Er enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Der Rahmenlehrplan beschreibt berufsbezogene Mindestanforderungen im Hinblick auf die zu erwerbenden Abschlüsse.

Die Ausbildungsordnung des Bundes und der Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz sowie die Lehrpläne der Länder für den berufsübergreifenden Lernbereich regeln die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung. Auf diesen Grundlagen erwerben die Schüler und Schülerinnen den Abschluss in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie den Abschluss der Berufsschule.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in eigene Lehrpläne um. Im zweiten Fall achten sie darauf, dass die Vorgaben des Rahmenlehrplanes zur fachlichen und zeitlichen Abstimmung mit der jeweiligen Ausbildungsordnung erhalten bleiben.

## **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, der auf der Grundlage der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2015 in der jeweils geltenden Fassung) agiert. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen und hat die Aufgabe, den Schülern und Schülerinnen die Stärkung berufsbezogener und berufsübergreifender Handlungskompetenz zu ermöglichen. Damit werden die Schüler und Schülerinnen zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur nachhaltigen Mitgestaltung der Arbeitswelt und der Gesellschaft in sozialer, ökonomischer, ökologischer und individueller Verantwortung, insbesondere vor dem Hintergrund sich wandelnder Anforderungen, befähigt. Das schließt die Förderung der Kompetenzen der jungen Menschen

- zur persönlichen und strukturellen Reflexion,
  - zum verantwortungsbewussten und eigenverantwortlichen Umgang mit zukunftsorientierten Technologien, digital vernetzten Medien sowie Daten- und Informationssystemen,
  - in berufs- und fachsprachlichen Situationen adäquat zu handeln,
  - zum lebensbegleitenden Lernen sowie zur beruflichen und individuellen Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in der Arbeitswelt und Gesellschaft,
  - zur beruflichen Mobilität in Europa und einer globalisierten Welt
- ein.

Der Unterricht der Berufsschule basiert auf den für jeden staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Ordnungsmitteln. Darüber hinaus gelten die für die Berufsschule erlassenen Regelungen und Schulgesetze der Länder.

Um ihren Bildungsauftrag zu erfüllen, muss die Berufsschule ein differenziertes Bildungsangebot gewährleisten, das

- in didaktischen Planungen für das Schuljahr mit der betrieblichen Ausbildung abgestimmte handlungsorientierte Lernarrangements entwickelt,
- einen Unterricht mit entsprechender individueller Förderung vor dem Hintergrund unterschiedlicher Erfahrungen, Fähigkeiten und Begabungen aller Schüler und Schülerinnen ermöglicht,
- ein individuelles und selbstorganisiertes Lernen in der digitalen Welt fördert,
- eine Förderung der bildungs-, berufs- und fachsprachlichen Kompetenz berücksichtigt,
- eine nachhaltige Entwicklung der Arbeits- und Lebenswelt und eine selbstbestimmte Teilhabe an der Gesellschaft unterstützt,
- für Gesunderhaltung und Unfallgefahren sensibilisiert,
- einen Überblick über die Bildungs- und beruflichen Entwicklungsperspektiven einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit aufzeigt, um eine selbstverantwortliche Berufs- und Lebensplanung zu unterstützen,
- an den relevanten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ergebnissen im Hinblick auf Kompetenzentwicklung und Kompetenzfeststellung ausgerichtet ist.

Zentrales Ziel von Berufsschule ist es, die Entwicklung umfassender Handlungskompetenz zu fördern. Handlungskompetenz wird verstanden als die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

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

### **Fachkompetenz**

Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

### **Selbstkompetenz<sup>1</sup>**

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 Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

### **Sozialkompetenz**

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

Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz sind immanenter Bestandteil von Fachkompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz.

### **Methodenkompetenz**

Bereitschaft und Fähigkeit zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (zum Beispiel bei der Planung der Arbeitsschritte).

### **Kommunikative Kompetenz**

Bereitschaft und Fähigkeit, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen.

### **Lernkompetenz**

Bereitschaft und Fähigkeit, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Berufsbereich hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für lebenslanges Lernen zu nutzen.

---

<sup>1</sup> Der Begriff „Selbstkompetenz“ ersetzt den bisher verwendeten Begriff „Humankompetenz“. Er berücksichtigt stärker den spezifischen Bildungsauftrag der Berufsschule und greift die Systematisierung des DQR auf.

### **Teil III Didaktische Grundsätze**

Um dem Bildungsauftrag der Berufsschule zu entsprechen werden die jungen Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule zielt auf die Entwicklung einer umfassenden Handlungskompetenz. Mit der didaktisch begründeten praktischen Umsetzung - zumindest aber der gedanklichen Durchdringung - aller Phasen einer beruflichen Handlung in Lernsituationen wird dabei Lernen in und aus der Arbeit vollzogen.

Handlungsorientierter Unterricht im Rahmen der Lernfeldkonzeption orientiert sich prioritär an handlungssystematischen Strukturen und stellt gegenüber vorrangig fachsystematischem Unterricht eine veränderte Perspektive dar. Nach lerntheoretischen und didaktischen Erkenntnissen sind bei der Planung und Umsetzung handlungsorientierten Unterrichts in Lernsituationen folgende Orientierungspunkte zu berücksichtigen:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind.
- Lernen vollzieht sich in vollständigen Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder zumindest gedanklich nachvollzogen.
- Handlungen fördern das ganzheitliche Erfassen der beruflichen Wirklichkeit in einer zunehmend globalisierten und digitalisierten Lebens- und Arbeitswelt (zum Beispiel ökonomische, ökologische, rechtliche, technische, sicherheitstechnische, berufs-, fach- und fremdsprachliche, soziale und ethische Aspekte).
- Handlungen greifen die Erfahrungen der Lernenden auf und reflektieren sie in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen.
- Handlungen berücksichtigen auch soziale Prozesse, zum Beispiel die Interessenerklärung oder die Konfliktbewältigung, sowie unterschiedliche Perspektiven der Berufs- und Lebensplanung.

## **Teil IV Berufsbezogene Vorbemerkungen**

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Maler und Lackierer und zur Malerin und Lackiererin ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Maler und Lackierer und zur Malerin und Lackiererin vom 29. Juni 2021 (BGBl. I Nr. 40, S. 2 300 ff.) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Bauten- und Objektbeschichter/Bauten- und Objektbeschichterin sowie Maler und Lackierer/Malerin und Lackiererin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.05.2003) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben.

Die für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde erforderlichen Kompetenzen werden auf der Grundlage der „Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.05.2008 in der jeweils geltenden Fassung) vermittelt.

Die Lernfelder des Rahmenlehrplanes orientieren sich an beruflichen Handlungsfeldern. Sie sind methodisch-didaktisch so umzusetzen, dass sie zur beruflichen Handlungskompetenz führen. Die Kompetenzen beschreiben den Qualifikationsstand am Ende des Lernprozesses und stellen den Mindestumfang dar. Inhalte sind in Kursivschrift nur dann aufgeführt, wenn die in den Zielformulierungen beschriebenen Kompetenzen konkretisiert oder eingeschränkt werden sollen. Die Lernfelder bauen spirallcurricular aufeinander auf.

Grundsätzlich ist bei der Umsetzung der Lernfelder in Lernsituationen von berufstypischen Tätigkeiten auszugehen. Dabei ist zu beachten, dass ein enger sachlicher Zusammenhang zwischen dem Rahmenlehrplan und dem Ausbildungsrahmenplan für die betriebliche Ausbildung besteht. Es wird empfohlen, für die Gestaltung von exemplarischen Lernsituationen in den einzelnen Lernfeldern beide Pläne zu Grunde zu legen. Dem Erwerb von kommunikativen und interkulturellen Kompetenzen wird über den gesamten Ausbildungszeitraum ein angemessener Stellenwert eingeräumt.

Die Lernfelder 1 bis 4 des Rahmenlehrplans sind so gestaltet, dass eine gemeinsame Beschulung mit Schülerinnen und Schülern des Ausbildungsberufs Fahrzeuglackierer und Fahrzeuglackiererin im ersten Ausbildungsjahr möglich ist.

Die Inhalte der Fachrichtungen „Ausbautechnik und Oberflächengestaltung (AO)“, „Bauten- und Korrosionsschutz (BK)“, „Energieeffizienz- und Gestaltungstechnik (EG)“ sowie „Gestaltung und Instandhaltung (GI)“ der Verordnung über die Berufsausbildung zum Maler und Lackierer und zur Malerin und Lackiererin sind in die Lernfelder 9 bis 11 sowie in den Lernfeldern 12AO, 12BK, 12EG und 12GI integriert, um eine gemeinsamen Beschulung auch im letzten Ausbildungsjahr zu ermöglichen. Dabei sind die Lernfelder 9 bis 11 aus fachrichtungsübergreifenden Handlungsfeldern abgeleitet und bilden Schnittmengen der Fachrichtungen ab. Die Lernfelder 12AO bis 12GI decken fachrichtungsspezifische Kompetenzen ab und werden binnendifferenziert unterrichtet, falls sich keine fachrichtungsspezifischen Lerngruppen bilden lassen.

Die Schule entscheidet im Rahmen ihrer länderspezifischen Gegebenheiten und in Kooperation mit den Ausbildungsbetrieben über die inhaltliche Ausgestaltung der Lernsituationen der Lernfelder 9 bis 11 unter Berücksichtigung der regional unterschiedlichen Besonderheiten und der fachrichtungsbezogenen Zusammensetzung der Fachklassen. Die einzelnen Schulen erhalten somit mehr Gestaltungsmöglichkeiten und eine erweiterte didaktische Verantwortung.

Die Inhalte der Fachrichtung „Kirchenmalerei und Denkmalpflege (KD)“ werden in den fachrichtungsspezifischen Lernfeldern 9 KD bis 12 KD abgebildet.

In allen Lernfeldern werden kundenorientierte Arbeitsprozesse abgebildet.

Auf die Ausweisung konkreter Verordnungen und Rechtsvorschriften wurde bewusst verzichtet, um die Gültigkeit des Textes für die nächsten Jahre zu gewährleisten. Stattdessen wurden typisierende Formulierungen gewählt, die im Einzelfall durch die aktuellen geltenden Rechtsvorschriften zu ersetzen sind.

Der Erwerb von Fremdsprachenkompetenz, die Nutzung von Informations- und Kommunikationssystemen sowie von Software sind integrierter Bestandteil der Lernfelder.

**Teil V Lernfelder**

<b>Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Maler und Lackierer und Malerin und Lackiererin</b>				
<b>Lernfelder</b>		<b>Zeitrictwerte in Unterrichtsstunden</b>		
		<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>
<b>Nr.</b>				
1	Oberflächen vorbereiten und beschichten	80		
2	Nichtmetallische Untergründe bearbeiten und beschichten	80		
3	Metallische Untergründe bearbeiten und beschichten	80		
4	Oberflächen gestalten	80		
5	Überholungs- und Erneuerungsbeschichtungen ausführen		80	
6	Trockenbauelemente verarbeiten		60	
7	Putzoberflächen erstellen und instand setzen		60	
8	Oberflächen bekleiden und gestalten		80	
<b>Fachrichtung Ausbautechnik und Oberflächengestaltung</b>				
<b>Fachrichtung Bauten- und Korrosionsschutz</b>				
<b>Fachrichtung Energieeffizienz- und Gestaltungstechnik</b>				
<b>Fachrichtung Gestaltung und Instandhaltung</b>				
9	Schutz- und Spezialbeschichtungen ausführen			80
10	Wärmedämmmaßnahmen ausführen			60
11	Fassaden beschichten und gestalten			60
<b>Fachrichtung Ausbautechnik und Oberflächengestaltung</b>				
12AO	Ausbau- und Montagearbeiten ausführen			80
<b>Fachrichtung Bauten- und Korrosionsschutz</b>				
12BK	Bauten- und Korrosionsschutzmaßnahmen ausführen			80
<b>Fachrichtung Energieeffizienz- und Gestaltungstechnik</b>				
12EG	Gebäude energetisch instand setzen			80

<b>Fachrichtung Gestaltung und Instandhaltung</b>				
12GI	Innenräume bekleiden und gestalten			80
<b>Fachrichtung Kirchenmalerei und Denkmalpflege</b>				
9KD	Wandgebundene Mal-, Fass- und Vergoldetechniken ausführen			60
10KD	Nicht wandgebundene Mal-, Fass- und Vergoldetechniken ausführen			80
11KD	Rekonstruktionen und Reproduktionen herstellen			60
12KD	Instandsetzungsmaßnahmen im Rahmen der Denkmalpflege durchführen			80
<b>Summen: insgesamt 880 Stunden</b>		<b>320</b>	<b>280</b>	<b>280</b>

**Lernfeld 1: Oberflächen vorbereiten und beschichten****1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Oberflächen vorzubereiten, eine Erstbeschichtung durchzuführen und Anforderungen zur Einrichtung und sicheren Nutzung von Arbeitsplätzen einzuhalten.**

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** die Arbeitsplatzsituation bezüglich des Arbeitsablaufs und des Gefährdungspotentials (*Gefahrstoffe, Ordnung am Arbeitsplatz, Betriebsanweisungen, betriebliche Abläufe, Umgang mit elektrischem Strom*). Dazu suchen, verarbeiten und sichern sie Daten auch mit digitalen Geräten und halten im Umgang mit eigenen und betriebsbezogenen Daten sowie mit Daten Dritter die Vorschriften zum Datenschutz und zur Datensicherheit ein.

Sie **planen** die Untergrundvorbereitung, den Beschichtungsaufbau, das Applikationsverfahren und ermitteln dazu Kennwerte und Daten (*Gebindeinformationen*). Sie fertigen Werkzeug- und Materiallisten an und legen die notwendige Persönliche Schutzausrüstung fest. Sie ermitteln den Materialbedarf für Abklebe- und Abdeckmaterialien (*Schätzen, Längen, Einheiten*).

Sie **entscheiden** sich für einen Arbeitsablauf und erstellen einen Arbeitsablaufplan.

Die Schülerinnen und Schüler **führen** die Beschichtung **aus**. Dazu richten sie den Arbeitsplatz für die Beschichtungsarbeiten unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten ein. Sie benutzen Aufstiegshilfen, Geräte, Werkzeuge, Maschinen und Anlagen sowie ihre Persönliche Schutzausrüstung. Sie führen Abklebe- und Abdekarbeiten aus und bereiten die zu beschichtenden Oberflächen vor. Sie beschichten die Oberflächen (*Applikationsverfahren*). Dabei beachten sie Möglichkeiten zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen für Umwelt und Gesellschaft im eigenen Aufgabenbereich (*Entsorgung, Reinigen von Werkzeugen*). Sie schützen Maschinen, Geräte, Anlagen und Materialien vor schädigenden Einflüssen und Diebstahl. Sie räumen den Arbeitsplatz und übergeben diesen.

Sie **kontrollieren** die Oberflächenqualität der Beschichtung (*optisch, haptisch*).

Sie **präsentieren** und **bewerten** ihre Arbeitsergebnisse. Dabei nutzen sie die mit dem Auftrag verbundenen berufs- und fachsprachlichen Begriffe. Sie nehmen Wünsche und Einwände von Kunden entgegen und leiten diese weiter. Sie **reflektieren** ihren Arbeitsprozess in Hinblick auf die Qualitätssicherung.

**Lernfeld 2: Nichtmetallische Untergründe bearbeiten und beschichten****1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag nichtmetallische Untergründe zu bearbeiten und zu beschichten.**

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** mit Hilfe technischer Unterlagen die Auftragsituation. Sie erfassen die Wechselwirkungen zwischen nichtmetallischen Untergründen und Beschichtungsstoffen (*physikalische und chemische Eigenschaften*).

Sie **planen** Arbeitsschritte zur Beseitigung der Untergrundmängel (*Untergrundprüfung, Reinigungsmittel, Schleifmittel, Grundierungen, Spachtelmassen*) und nutzen zur Auswahl eines Beschichtungssystems technische Informationen.

Sie **entscheiden** sich für einen Arbeitsablauf und erstellen einen Arbeitsablaufplan. Sie listen die Werkzeuge und Materialien auf, legen ihre Persönliche Schutzausrüstung fest und ergreifen Maßnahmen zum Arbeits- und Umweltschutz. Sie berechnen die Flächen und den Materialbedarf aus Kennwerten und Daten (*Technische Merkblätter, Zeichnungen*).

Sie **führen** den Beschichtungsauftrag unter Berücksichtigung der Eigenschaften der Beschichtungsstoffe (*Zusammensetzung, Viskosität, Verträglichkeiten, Applikation*) **aus**.

Sie **kontrollieren** ihre Arbeitsergebnisse und vergleichen diese mit den Planungsvorgaben (*Materialmenge, Qualität*) und den geforderten Qualitätsansprüchen. Auch mit Hilfe digitaler Geräte kommunizieren und kooperieren sie mit den Kunden und weisen auf Pflegeanleitungen hin.

Sie **präsentieren** und **bewerten** ihre Arbeitsergebnisse und diskutieren Maßnahmen zur Optimierung und Qualitätssicherung. Sie **reflektieren** ihren Arbeitsprozess.

**Lernfeld 3: Metallische Untergründe bearbeiten und beschichten****1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag metallische Untergründe zu bearbeiten und zu beschichten.**

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** mit Hilfe technischer Unterlagen die Auftragsituation. Sie erfassen die Wechselwirkungen zwischen metallischen Untergründen (*Umgebungsbedingungen, Korrosionsarten und -produkte, Untergrundmängel, Untergrundprüfungen*) und der Beschichtung.

Sie **planen** die Arbeitsschritte zur Vorbereitung (*Reinigungs-, Entrostungsverfahren, Schutzmaßnahmen*) und zur Beschichtung metallischer Untergründe (*Applikationsverfahren*). Dabei ermitteln sie Kennwerte und Daten aus technischen Plänen und Merkblättern, auch in einer fremden Sprache.

Sie **entscheiden** sich für eine Ausführung und erstellen den Arbeitsablaufplan. Sie schätzen die Arbeitszeiten und berechnen die Flächen und den Materialbedarf.

Sie **führen** den Auftrag unter Beachtung der Arbeitsschutzvorschriften und des Umweltschutzes **aus** (*Transport, Lagerung und Entsorgung von gefährlichen Abfällen*). Dabei verarbeiten sie Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe (*Ein- und Mehrkomponentensysteme, Korrosionsschutzpigmente*), setzen Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen ein und warten und pflegen diese.

Sie **kontrollieren** die Qualität ihrer Arbeitsergebnisse (*Schichtdickenmessungen, Oberflächen- und Haftungsprüfungen*) und dokumentieren diese auch mit elektronischen Datenverarbeitungssystemen.

Sie **präsentieren** und **bewerten** die Arbeitsergebnisse. Sie **reflektieren** den Arbeitsprozess und die angewandten Verfahren.

**Lernfeld 4: Oberflächen gestalten****1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Oberflächen zu gestalten und hierfür Muster anzufertigen.**

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** mit Hilfe von Zeichnungen und Bildern die Gegebenheiten des Objekts, informieren sich über die Vorstellungen der Kunden und dokumentieren diese.

Sie **planen** die Gestaltung unter Beachtung der Grundsätze der Farb- und Formgestaltung (*Farbordnung, Farbwirkungen*). Die Schülerinnen und Schüler nutzen die optische Wirkung (*Struktur, Glanzgrad*) von Beschichtungsstoffen für gestalterische Zwecke. Sie vergleichen Übertragungs- und Entwurfstechniken auf ihre Anwendungsmöglichkeiten und stellen Objekte zeichnerisch dar (*Ansichten, Abwicklungen*).

Sie legen Muster an, beschreiben den Kunden die Farbwirkung und **entscheiden** sich gemeinsam mit ihnen für einen Gestaltungsvorschlag.

Sie mischen Farbtöne, mischen vorgegebene Farben nach und **führen** Gestaltungsarbeiten **aus**. Sie wenden eine Übertragungstechnik an und führen dazu Berechnungen durch (*Maßstab*). Sie gestalten Oberflächen durch Beschichten und Kleben (*Formen, Symbole, Schriften übertragen*). Sie berücksichtigen ökonomische und fertigungstechnische Möglichkeiten und beachten bei der Ausführung den Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz. Sie entwerfen, schneiden und archivieren mit Hilfe manueller und digitaler Techniken und beachten dabei den Datenschutz und das Urheberrecht.

Sie **kontrollieren** die Übereinstimmung von Entwurf und Ausführung und beurteilen die Entwürfe und die Gestaltungen nach handwerklicher und ästhetischer Qualität.

Sie **präsentieren** den Kunden die Gestaltungsarbeiten und **bewerten** diese nach Kundenzufriedenheit. Sie **reflektieren** ihren Arbeitsprozess und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten.

**Lernfeld 5: Überholungs- und Erneuerungsbeschichtungen ausführen****2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Überholungs- und Erneuerungsbeschichtungen auf nichtmetallischen und metallischen Untergründen auszuführen.**

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** mit Hilfe technischer Unterlagen die Auftragssituation, beurteilen den Zustand vorhandener Beschichtungen mit Hilfe baustellenüblicher Prüfverfahren und leiten die erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen ab.

Sie **planen** die Untergrundvorbereitung (*Reinigungs- und Entschichtungsverfahren, Oberflächenvorbehandlung*), vorbeugende Schutzmaßnahmen (*Holz- und Korrosionsschutz*) und Beschichtungsarbeiten (*Applikationsverfahren, Beschichtungssysteme*) und entwickeln Vorschläge für nachhaltiges Handeln im eigenen Arbeitsbereich.

Sie **entscheiden** über deren Anwendung unter Beachtung chemisch-physikalischer Bedingungen und ökonomischer Effizienz. Sie erstellen das Aufmaß und berechnen Flächen, Materialbedarf, Arbeitszeit und Kosten. Sie beachten Mischungsverhältnisse und berechnen Mengenteile nach Herstellervorgaben. Dafür erfassen sie Kennwerte und Daten aus technischen Plänen und Merkblättern, auch mit Hilfe digitaler Medien und in einer fremden Sprache. Sie erstellen den Arbeitsablaufplan.

Sie **führen** den Auftrag unter Beachtung der Arbeitsschutzvorschriften und des Umweltschutzes **aus** (*Stäube, Gase, Dämpfe, Lärm, Abwässer*). Sie arbeiten im Team und stimmen Arbeitsschritte untereinander ab. Sie verarbeiten Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe, setzen Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen ein und warten und pflegen diese.

Sie **kontrollieren** ihre Arbeitsergebnisse und vergleichen diese mit den Auftragsvorgaben und den geforderten Qualitätsansprüchen.

Sie **präsentieren** den Kunden ihre Arbeitsergebnisse und informieren sie über Pflege, Wartung und Instandhaltungsintervalle.

Sie **bewerten** die Auftragserfüllung und **reflektieren** den Arbeitsprozess und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit.

**Lernfeld 6: Trockenbauelemente verarbeiten****2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

**Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Trockenbauelemente zu verarbeiten.**

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** die Auftragssituation (*Grundrisse, Schnitte, Verlegepläne, Oberflächengüte*), die Gegebenheiten des Gebäudes und die Nutzung der Räume.

Sie **planen** die Arbeitsschritte zur Auftragsausführung. Dazu informieren sie sich über Unterkonstruktionen, Materialien, Werkzeuge und Montagerregeln (*Merkblätter, Normen*) und die Ausführung der Anschluss- und Bauteilfugen. Dazu suchen, verarbeiten und sichern sie Daten mit digitalen Geräten und halten im Umgang mit eigenen und betriebsbezogenen Daten sowie mit Daten Dritter die Vorschriften zum Datenschutz und zur Datensicherheit ein.

Sie **entscheiden** sich für eine Bauart (*Konstruktion, Beplankung*) und für eine Qualitätsstufe der Verspachtelung. Sie stellen das geplante Bauelement (*Wand, Decke*) zeichnerisch dar, fertigen das Aufmaß an und berechnen Materialbedarf und -kosten. Sie erstellen einen Arbeitsablaufplan und legen Maßnahmen zum Transport, Lagerung und Entsorgung der Materialien fest. Dabei entwickeln sie Vorschläge für nachhaltiges Handeln für den eigenen Arbeitsbereich.

Sie **führen** den Auftrag **aus**. Dazu messen sie die Bauteile ein (*Messgeräte*) und montieren diese unter Beachtung des Brand-, Schall- und Feuchteschutzes.

Sie **präsentieren** ihre Arbeitsergebnisse und vergleichen diese mit den Planungsvorgaben und den geforderten Qualitätsansprüchen.

Sie **bewerten** die Ausführung auf Standfestigkeit, Funktionalität und Optik und **reflektieren** mögliche Optimierungsmaßnahmen ihres Arbeitsprozesses.

**Lernfeld 7: Putzoberflächen erstellen und instand setzen****2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Putzflächen zu erstellen und instand zu setzen.**

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** die Auftragssituation. Sie vergleichen verschiedene Putze hinsichtlich ihrer technischen und optischen Eigenschaften. Sie prüfen den Untergrund auf Mängel (*Rissarten*) und Eignung (*bautechnische Voraussetzungen*). Sie dokumentieren und bewerten ihre Prüfergebnisse auch mit Hilfe digitaler Geräte. Sie beurteilen Leistungen anderer Gewerke und zeigen vorliegende Mängel an.

Sie **planen** die Arbeitsschritte zur Auftragsausführung und erstellen einen Arbeitsablaufplan. Sie wählen Putz-, Beschichtungssysteme und Maßnahmen zur Instandsetzung (*Bautrocknung, Rissbehandlung*) aus.

Sie **entscheiden** sich für ein Putzverfahren und legen die Arbeitsmittel (*Putzfördertechnik*), Maschinen und Werkzeuge fest. Sie erstellen das Aufmaß und berechnen die Materialmengen mit Hilfe von Kennwerten und Daten aus Merkblättern.

Sie sichern die Baustelle und schützen ihre Materialien, Geräte und Maschinen vor Diebstahl und Witterung. Sie stellen Abplanungen und Einhausungen her, bereiten Putze für die Verarbeitung vor, **führen** Beschichtungsarbeiten (*Anforderungen an Putze, Ausbesserungsstellen*) **aus** und strukturieren Oberflächen. Sie nutzen Gerüste und Personenaufnahmemittel, verwenden Anlagen zur Klimatisierung und Staubminimierung, setzen ihre Persönliche Schutzausrüstung ein und beachten die Betriebsanweisungen. Sie berücksichtigen Witterungs- und Klimabedingungen bei der Durchführung der Arbeiten. Sie vermeiden Abfälle und führen Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Wiederverwertung oder Entsorgung zu. Sie handeln beim Reinigen der Arbeitsmittel ökologisch verantwortlich.

Sie **kontrollieren** die Ausführung des Auftrages anhand der objektbezogenen Vorgaben.

Sie **präsentieren** und **bewerten** ihre Ergebnisse. Sie **reflektieren** ihren Arbeitsprozess (*Qualitätssicherung*).

**Lernfeld 8: Oberflächen bekleiden und gestalten****2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Oberflächen zu bekleiden, zu gestalten und hierfür Entwürfe mit den Kunden abzustimmen.**

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** die Auftragssituation mit Hilfe visueller Medien und Realsituationen (*Objektfunktion, vorhandene Farben und Materialien*). Sie informieren sich über die Verarbeitung von Wandbekleidungen zur nachträglichen Behandlung (*Klebstoffe, Klebetechniken*), die Gestaltungsmöglichkeiten mit pastösen und flüssigen Stoffen und Bodenbelägen sowie über den Einsatz von Schriften und Symbolen.

Sie **planen** die Auftragsausführung unter Beachtung der Form- und Farbenlehre (*Kontraste, Farbklänge, Farbharmonie, Farbpsychologie*). Sie entwickeln Entwürfe auf Grundlage verschiedener Gestaltungstechniken und erstellen und bewerten Farb- und Materialpläne auch mit Hilfe digitaler Geräte. Dabei wenden sie die Grundsätze der Farbgestaltung für monochrome und polychrome Gestaltungen an.

Für die Auswahl und Bezeichnung von Farben verwenden sie Farbordnungssysteme. Sie ordnen Schriften und Symbole als Kommunikations- und Gestaltungsmittel auf den Oberflächen an.

Sie **entscheiden** sich gemeinsam mit den Kunden für einen Gestaltungsvorschlag. Sie nutzen berufs- und fachsprachliche Begriffe zur Verdeutlichung der unterschiedlichen Gestaltungsmöglichkeiten. Sie legen Werkzeuge, Geräte und Maschinen für die ausgewählte Gestaltungs- und Klebetechnik fest und fertigen den Arbeitsablaufplan an. Sie erstellen das Aufmaß und ermitteln den Material- und Zeitbedarf.

Sie **führen** Klebe- und Gestaltungsarbeiten **aus** und erzielen auf Oberflächen unterschiedliche Wirkungen mit pastösen und flüssigen Stoffen (*Spachtelmassen, Lasuren*). Sie platzieren visuelle Kommunikationsmittel und nutzen manuelle und digitale Techniken.

Sie **kontrollieren** die Ausführung ihrer Gestaltung auf Übereinstimmung mit den Vorgaben der Auftragssituation und beurteilen sie nach handwerklicher und ästhetischer Qualität.

Sie **präsentieren** ihre Arbeitsergebnisse den Kunden und reagieren konstruktiv auf Kundenkritik. Sie **reflektieren** ihren Arbeitsprozess hinsichtlich der Optimierung der Kundenzufriedenheit.

**Fachrichtung Ausbautechnik und Oberflächengestaltung**  
**Fachrichtung Bauten- und Korrosionsschutz**  
**Fachrichtung Energieeffizienz- und Gestaltungstechnik**  
**Fachrichtung Gestaltung und Instandhaltung**

<b>Lernfeld 9: Schutz- und Spezialbeschichtungen ausführen</b>	<b>3. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrichtwert: 80 Stunden</b>
<p><b>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Schutz- und Spezialbeschichtungen auszuführen.</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler <b>analysieren</b> die Auftragssituation und beurteilen den Zustand der zu bearbeitenden Stahl- und Betonbauteile (<i>Rostgrade, Carbonatisierungstiefe, Bauteilfeuchte</i>) mit Hilfe baustellenüblicher Prüfverfahren. Sie erfassen den Zusammenhang zerstörerischer Einflüsse auf Bauteiloberflächen und dem daraus resultierenden Bedarf an Schutzbeschichtungen. Sie erkennen die Notwendigkeit besonders sicherheitsrelevanter Anforderungen bei Objekten mit Publikumsverkehr.</p> <p>Sie <b>planen</b> die Maßnahmen zur Vorbereitung (<i>Entrostungsverfahren, Stemm-, Strahl-, Schleif- und Fräsverfahren</i>) und zur Beschichtung der Bauteiloberflächen (<i>Korrosionsschutz-, Brandschutz- und Betonschutzbeschichtungen, Bodenbeschichtungen, Markierungen, Sicherheitskennzeichnungen</i>).</p> <p>Sie <b>entscheiden</b> über die Ausführung der geplanten Maßnahmen und erstellen einen Arbeitsablaufplan. Sie ermitteln Daten und Kennwerte aus technischen Plänen und Merkblättern, berechnen Flächen, Materialmengen, Zeitbedarf und Kosten.</p> <p>Sie <b>führen</b> den Auftrag unter Beachtung der Arbeitsschutzvorschriften und des Umweltschutzes <b>aus</b>. Sie wenden Möglichkeiten zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen für Umwelt und Gesellschaft im eigenen Aufgabenbereich an und tragen zur Weiterentwicklung dieser bei. Sie verarbeiten Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe. Dafür nutzen, warten und pflegen sie Werkzeuge, Maschinen und Anlagen. Sie arbeiten im Team und stimmen Arbeitsschritte untereinander ab. Sie dokumentieren die Ausführung der Beschichtungsarbeiten und informieren Kunden über die Nutzung (<i>Trocknungs- und Härtungszeiten, Belastbarkeit</i>) und Pflege der Oberflächen sowie über Instandhaltungsintervalle. Hierfür nutzen sie digitale Geräte.</p> <p>Sie <b>kontrollieren</b> die Qualität der Beschichtungsarbeiten und vergleichen diese mit den Vorgaben, Anforderungen und Erwartungen der Kunden.</p> <p>Sie <b>präsentieren</b> ihre Arbeitsergebnisse. Sie diskutieren die angewandten Verfahren sowie Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, technischer Machbarkeit, Arbeitsschutz, Umweltschutz und Ergonomie.</p> <p>Sie <b>bewerten</b> die Auftragserfüllung und <b>reflektieren</b> ihren Arbeitsprozess.</p>	

**Lernfeld 10: Wärmedämmmaßnahmen ausführen****3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

**Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Gebäude durch Wärmedämmmaßnahmen vor Energieverlust zu schützen.**

Sie **analysieren** im Team auf Grundlage der Auftragsbeschreibung sowie der gesetzlichen Grundlagen die Auftragssituation. Sie dokumentieren und bewerten Prüf- und Messergebnisse, insbesondere objektbezogene klimatische Messungen. Dafür bedienen sie digitale Geräte und erstellen und bewerten Prüfprotokolle.

Sie **erfassen** die Funktionsweise eines Dämmsystems und unterscheiden Innen- von Außen-dämmung einschließlich der bauphysikalischen Abhängigkeiten (*Taupunkt, Schimmel- und Algenbildung*). Sie vergleichen die Dämmmaterialien hinsichtlich ihrer technologischen Eigenschaften und Nachhaltigkeit (*Wärmeleitfähigkeit, Brandverhalten, Entsorgung*).

Sie **planen** die Auftragsdurchführung. Dazu unterscheiden sie System- und Fertigelemente einschließlich Unterkonstruktionen und prüfen die Untergründe auf Eignung sowie die konstruktiven Voraussetzungen des Objekts. Sie planen den Einsatz von Werkzeugen und Maschinen.

Sie beraten die Kunden und **entscheiden** sich für ein Dämmverfahren. Sie ermitteln die Materialmengen und erstellen das Aufmaß nach Normen und Richtlinien. Sie schreiben einen Arbeitsablaufplan.

Sie **führen** die Dämmmaßnahmen nach Herstellervorgaben und Vorschriften (*Montagetechnik, Brand-, Schall-, Feuchte-, Wärmeschutz*) **aus**. Dabei berücksichtigen sie wirtschaftliche, umweltverträgliche und soziale Gesichtspunkte der Nachhaltigkeit. Sie verarbeiten Dämmstoffe und erstellen Übergänge sowie Anschlüsse und Fugenabdichtungen (*Rückstellvermögen*) zu angrenzenden Bauteilen unter Berücksichtigung der Funktion des Dämmsystems (*diffusionsbremsende und -sperrende Trennschichten, Bauwerksabdichtung, Perimeterdämmung*). Sie nutzen zur Verarbeitung der Materialien Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen. Sie berücksichtigen den Arbeitsschutz und die Entsorgungsvorschriften.

Sie **kontrollieren** die Ausführung des Auftrages anhand ihrer Auftragsanalyse und den Herstellervorgaben. Sie erstellen ein Abnahmeprotokoll und **bewerten** ihre Ergebnisse. Sie **präsentieren** ihre Ergebnisse den Kunden, bearbeiten Reklamationen und übergeben die fertigestellte Arbeit.

Sie **reflektieren** ihren Arbeitsprozess.

**Lernfeld 11: Fassaden beschichten und gestalten****3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden****Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Fassaden zu beschichten und zu gestalten.**

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** das Gebäude und berücksichtigen den Baustil, die Funktion, architektonische Elemente, das gestalterische Umfeld und Leistungen anderer Gewerke. Sie führen Untergrundprüfungen durch.

Sie **planen** im Team Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden und zur Beschichtung von Holzuntergründen und mineralischen Untergründen. Sie lösen gestalterische Probleme auch mit Hilfe digitaler Geräte. Dabei erstellen sie Farbwürfe mit digitalen und manuellen Techniken. Sie gliedern die Fassade mit Farben, Formen und Strukturen. Sie wählen auf der Grundlage technischer Informationen Beschichtungsmaterialien und -systeme unter Beachtung vorbeugender Maßnahmen (*Holzschutz, Biozide, Hydrophobierung, Verfestigung*) aus und legen Werkzeuge, Geräte und Maschinen fest.

Sie **entscheiden** sich für ein Ausführungskonzept und begründen den Kunden die geplanten Maßnahmen. Sie schreiben einen Arbeitsablaufplan. Sie erstellen das Aufmaß nach geltenden Normen und Regeln, ermitteln die Kosten für Material und Arbeitsaufwand.

Sie **führen** den Auftrag unter Beachtung des Arbeits- und Umweltschutzes **aus**, koordinieren ihre Arbeit im Team und dokumentieren erbrachte Leistungen und Zeiten.

Sie **kontrollieren** die Ausführung des Auftrages durch Vergleich der Ergebnisse mit den Planungsvorgaben (*Zeit, Kosten, Material, Verfahren*) und Qualitätsansprüchen. Abweichungen und Fehler werden protokolliert und beseitigt.

Sie **präsentieren** ihre Arbeiten, bieten Serviceleistungen an (*Überholungsbeschichtungen in Intervallen*), **bewerten** Abweichungen und entwickeln Maßnahmen zur Optimierung und Qualitätssicherung (*Verfahren, Wirtschaftlichkeit, Umweltschutz, Arbeitsschutz*).

Sie **reflektieren** ihre Teamarbeit und nehmen konstruktive Kritik an.

## Fachrichtung: Ausbautechnik und Oberflächengestaltung

<b>Lernfeld 12AO:</b>	<b>Ausbau- und Montagearbeiten ausführen</b>	<b>3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden</b>
<p><b>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag im Team Ausbau- und Montagearbeiten auszuführen.</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler <b>analysieren</b> die Auftragssituation nach den Umgebungsbedingungen und Nutzungsanforderungen zur Erstellung von Wänden, Decken und Außenwandbekleidungen. Sie berücksichtigen Leistungen vorangegangener Gewerke.</p> <p>Sie <b>planen</b> Ausbau- und Montagearbeiten unter Beachtung bauphysikalischer Erfordernisse (<i>Diffusion, Winddichtigkeit, Wärmebrücken, Hinterlüftung</i>).</p> <p>Sie wählen Dämm- und Isolierstoffe nach Auftrag aus und <b>entscheiden</b> sich für eine Systemausführung (<i>Brand-, Kälte- und Feuchteschutzsysteme</i>) unter Beachtung der Regelwerke. Sie erstellen das Aufmaß nach Normen und Richtlinien. Sie fertigen Verlegepläne an (<i>Trockenbauplatten, Unterkonstruktion, Befestigungs- und Verbindungsmittel, Anschlüsse</i>). Sie ermitteln Zeit-, Materialbedarf und Materialkosten mit Hilfe von Produktinformationen sowie zeichnerischer und planerischer Vorgaben. Sie produzieren und bewerten Ausführungs- und Detailzeichnungen der Montagearbeiten sowie einen Arbeitsablaufplan mit Hilfe digitaler Geräte.</p> <p>Sie <b>führen</b> die Montage von Systemelementen und Bauteilen <b>aus</b> (<i>Fertigteile, Fertigelemente</i>) und beachten die Regeln des Brand-, Schall-, Feuchte- und Wärmeschutzes. Sie erstellen Wände und Decken aus Trockenbauelementen (<i>Aussparungen</i>) und bauen Dämmungen und Trennschichten unter Beachtung technischer Regelwerke ein (<i>Anschlussdetails</i>). Sie stellen Untergründe und Oberflächen mit Putz- und Stuckmaterialien, Spachtel- und Ausgleichsmassen für die weitere Gestaltung her. Sie berücksichtigen die Vorschriften zum Arbeits- und Gesundheitsschutz.</p> <p>Sie dokumentieren und <b>kontrollieren</b> kontinuierlich die Arbeitsprozesse. Sie stellen Ursachen von Qualitätsabweichungen fest und ergreifen Maßnahmen zur Behebung.</p> <p>Sie <b>präsentieren</b> ihre Arbeiten im Kundengespräch.</p> <p>Sie <b>bewerten</b> die Auswirkungen der Kundenzufriedenheit auf das Betriebsergebnis und <b>reflektieren</b> ihre Arbeitsprozesse im Hinblick auf betriebswirtschaftliche Aspekte.</p>		

**Fachrichtung: Bauten- und Korrosionsschutz**

<b>Lernfeld 12BK:</b>	<b>Bauten- und Korrosionsschutzmaßnahmen ausführen</b>	<b>3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden</b>
<p><b>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Bauten- und Korrosionsschutzmaßnahmen im Team auszuführen.</b></p>		
<p>Die Schülerinnen und Schüler <b>analysieren</b> mit Hilfe technischer Unterlagen die Auftragssituation, beurteilen den Zustand der zu bearbeitenden Objekte (<i>komplexe Metall- und Betonkonstruktionen</i>) sowie deren Oberflächen mit Hilfe baustellenüblicher Prüfverfahren. Sie erfassen mit Hilfe fotografischer Darstellungen sowie am Objekt die physikalischen, chemischen und atmosphärischen Einflüsse auf die Konstruktion (<i>Korrosivitätskategorien, Schadensdiagnosen</i>). Sie berücksichtigen Leistungen vorangegangener Gewerke.</p>		
<p>Sie <b>planen</b> unter Anwendung technischer Regelwerke die Arbeitsschritte zum Schutz der Oberflächen und notwendige Instandsetzungsmaßnahmen. Sie informieren und beraten die Kunden über Vorbereitungsverfahren sowie Beschichtungs- und Instandsetzungssysteme (<i>Bautrocknung, Trockenlegung, Injektionen, Betonarten und -qualitäten, Betonreprofilierung, Oberflächenschutzsysteme, metallische Überzüge, thermisches Spritzen, Korrosionsschutzsysteme, Duplexsysteme</i>) im Kontext zur Schutzdauer und Beanspruchung der Objekte.</p>		
<p>Sie <b>entscheiden</b> über die Maßnahmen unter Beachtung der Absprachen, vertraglicher Vorgaben, objektspezifischer Bedingungen und ökonomischer Effizienz. Dabei ermitteln sie Kennwerte und Daten aus technischen Plänen und Merkblättern. Sie ermitteln Flächen, Material-, Zeitbedarf und Kosten (<i>Aufmaß und Abrechnung nach Normen und Richtlinien</i>).</p>		
<p>Sie <b>führen</b> den Auftrag unter Beachtung der Arbeitsschutzvorschriften (<i>Gefahrstoffbelastungen und Gefahrenpotentiale bei Bauten- und Korrosionsschutzarbeiten</i>) und des Umweltschutzes (<i>Abplanungen, Einhausungen</i>) <b>aus</b>. Sie berücksichtigen dabei im Hinblick auf Produkte, Waren und Ausführungen wirtschaftliche, umweltverträgliche und soziale Gesichtspunkte der Nachhaltigkeit. Sie verarbeiten Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe und nutzen dazu Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen (<i>Belüftung, Klimatisierung, Strahlanlagen, Spezialgerüste, Förder- und Transporteinrichtungen</i>). Sie warten und pflegen diese gemäß technischer Anleitung (<i>Betriebsstoffe</i>) und führen Serviceunterlagen. Sie koordinieren ihre Arbeit im Team, stimmen Arbeitsschritte mit weiteren Beteiligten ab, erfassen Leistungsbeschreibungen und Zeitrichtwerte. Sie informieren den Kunden über Instandhaltungsintervalle.</p>		
<p>Sie überwachen und <b>kontrollieren</b> die Qualität ihrer Arbeitsergebnisse mit Hilfe von Fotodokumentationen, Prüf- und Messprotokollen (<i>Rückstellproben, Verarbeitungsbedingungen, Probe- und Kontrollflächen</i>) und vergleichen diese mit den Planungsvorgaben und den geforderten Qualitätsansprüchen (<i>Normen und technische Regelwerke</i>). Sie dokumentieren ihre Ergebnisse mit Hilfe digitaler Medien. Sie nutzen branchenspezifische Software unter Beachtung des Datenschutzes.</p>		
<p>Sie <b>präsentieren</b> ihre Arbeitsergebnisse. Sie diskutieren die angewandten Verfahren sowie Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, technischer Machbarkeit, Arbeitsschutz, Umweltschutz und Ergonomie.</p>		
<p>Sie <b>bewerten</b> die Auswirkungen der Kundenzufriedenheit auf das Betriebsergebnis und <b>reflektieren</b> ihre Arbeitsprozesse im Hinblick auf betriebswirtschaftliche Aspekte.</p>		

## Fachrichtung Energieeffizienz- und Gestaltungstechnik

Lernfeld 12EG:	Gebäude energetisch instand setzen	3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden
<p><b>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag im Team ein Gebäude energetisch instand zu setzen.</b></p>		
<p>Die Schülerinnen und Schüler <b>analysieren</b> mit Hilfe der Auftragsbeschreibung und auf gesetzlicher Grundlage die Auftragsituation des Kundenauftrages. Sie erfassen durch Prüfungen und Messungen die energetischen Mängel eines Gebäudes und stellen die baulichen Gegebenheiten (<i>notwendige Abdichtungen, eingebundene Gebäudeteile und Leitungen</i>) und Eignungen fest. Sie bedienen digitale Geräte und produzieren und bewerten Prüfprotokolle.</p>		
<p>Sie <b>planen</b> energetische Sanierungskonzepte für die Innendämmung (<i>Platten- und Verbundwerkstoffe, Vorsatzschalen, plastische Werkstoffe</i>) und für eine Außendämmung (<i>Aufdoppelung, Brandschutz, Wärmedämmputze, System- und Fertigelemente für Außenwandbekleidungen, Oberflächenstrukturen und Profile</i>). Sie berücksichtigen dabei Sockelzonen und erdbeberührende Bereiche und planen den Einsatz von Werkzeugen und Maschinen. Sie erstellen das Aufmaß nach Normen und Richtlinien für das Gebäude und berechnen den Materialverbrauch.</p>		
<p>Sie beraten die Kunden und <b>entscheiden</b> sich für ein energetisches Instandsetzungskonzept. Sie schreiben für das gewählte Konzept einen Arbeitsablaufplan mit Material-, Werkzeug-, Maschinen- und Zeitangaben.</p>		
<p>Sie <b>führen</b> die Arbeiten nach Herstellervorgaben und Vorschriften <b>aus</b>. Sie berücksichtigen dabei im Hinblick auf Produkte, Waren und Ausführungen wirtschaftliche, umweltverträgliche und soziale Gesichtspunkte der Nachhaltigkeit. Bei der Außendämmung berücksichtigen sie Windlastzonen, Schlagregenbeanspruchungsgruppen und Gebäudeklassifizierung (<i>Brandriegel</i>). Sie dokumentieren die klimatischen Bedingungen. Bei der Innendämmung montieren sie Zierprofile und Sonderelemente. Zur Verarbeitung der Materialien nutzen sie Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen. Sie erstellen Anschlüsse und Bauteilfugen und schließen Gerüstbefestigungspunkte. Sie halten die Arbeitsschutz- und Entsorgungsvorschriften ein.</p>		
<p>Sie <b>kontrollieren</b> die Ausführung des Auftrages anhand ihrer Auftragsanalyse.</p>		
<p>Sie <b>präsentieren</b> ihre Arbeiten, <b>bewerten</b> die Auswirkungen der Kundenzufriedenheit auf das Betriebsergebnis und <b>reflektieren</b> ihre Arbeitsprozesse im Hinblick auf betriebswirtschaftliche Aspekte.</p>		

**Fachrichtung Gestaltung und Instandhaltung**

<b>Lernfeld 12GI:</b>	<b>Innenräume bekleiden und gestalten</b>	<b>3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden</b>
<p><b>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag im Team Konzepte zur Innenraumgestaltung zu erstellen, umzusetzen und Mittel zur kommunikativen Gestaltung anzuwenden.</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler <b>analysieren</b> die Auftragsituation nach den Umgebungsbedingungen, Nutzungsanforderungen und den Vorstellungen der Kunden. Sie informieren sich über Gestaltungsmöglichkeiten mit Decken-, Wand-, Bodenbelägen, Dekorelemente, Beschichtungsstoffen und dekorativen Techniken (<i>Blattmetalle, Effektmaterialien</i>) sowie über Möglichkeiten der kommunikativen Gestaltung.</p> <p>Sie <b>planen</b> die Gestaltung unter Beachtung bestehender Farben, Formen, Strukturen, der Raumfunktion und der gewünschten Raumwirkung. Sie erstellen manuelle und digitale Gestaltungskonzepte, Materialpläne und Musterflächen und überprüfen diese nach fachlichen Gesichtspunkten. Sie wählen Schriften aus.</p> <p>Sie <b>entscheiden</b> sich in Absprache mit den Kunden für ein Konzept. Sie erstellen den Arbeitsablaufplan und den Verlegeplan. Sie ermitteln den Materialbedarf unter Berücksichtigung werkstoffspezifischer Anforderungen (<i>Rapport, Versatz, Muster, Laufrichtung, Formate</i>). Sie wählen Werkzeuge, Geräte und Maschinen aus.</p> <p>Sie <b>führen</b> Beschichtungen und Tapezier-, Klebe-, Verlege- und Spannarbeiten <b>aus</b>. Sie gestalten und gliedern Oberflächen mit Mustern, Strukturen, Effekten und Symbolen. Sie fertigen Schriftvorlagen digital an und führen Beschriftungen aus. Sie berücksichtigen dabei im Hinblick auf Produkte, Waren und Ausführungen wirtschaftliche, umweltverträgliche und soziale Gesichtspunkte der Nachhaltigkeit. Sie beachten die Vorschriften zum Arbeits- und Umweltschutz.</p> <p>Sie <b>kontrollieren</b> die Ausführung des Auftrages durch Vergleich der Ergebnisse mit den Planungsvorgaben und Qualitätsansprüchen. Abweichungen und Fehler werden protokolliert und beseitigt.</p> <p>Sie <b>präsentieren</b> den Kunden ihre Arbeitsergebnisse, <b>bewerten</b> die Auswirkungen der Kundenzufriedenheit auf das Betriebsergebnis und <b>reflektieren</b> ihre Arbeitsprozesse im Hinblick auf betriebswirtschaftliche Aspekte.</p>		

**Fachrichtung Kirchenmalerei und Denkmalpflege**

<b>Lernfeld 9KD:</b>	<b>Wandgebundene Mal-, Fass- und Vergoldetechniken ausführen</b>	<b>3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden</b>
<p><b>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag wandgebundene Mal-, Fass- und Vergoldetechniken an Bauwerken und in Räumen auszuführen.</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler <b>analysieren</b> im Team die Kundenaufträge hinsichtlich Realisierbarkeit und möglicher Gestaltungsvarianten. Sie ordnen wandgebundene Mal-, Fass- und Vergoldetechniken (<i>Fresco- und Seccotechniken</i>) zeitlich und stilistisch ein. Sie unterscheiden historische und moderne Werkstoffe und prüfen diese auf ihre Eignung (<i>Farbtonveränderung</i>). Sie erkennen deren Gefahrenpotentiale und informieren sich über Sicherheitsvorkehrungen. Sie prüfen Untergründe und werten die Ergebnisse aus.</p> <p>Sie <b>planen</b> die Arbeitsausführung. Sie beraten und informieren Kunden über das betriebliche Leistungsspektrum. Dabei verwenden sie berufs- und fachsprachliche Begriffe.</p> <p>Sie <b>entscheiden</b> sich mit den Kunden für eine Ausführung, erstellen einen Arbeitsablaufplan sowie den Farb- und Materialplan. Sie wählen Werkzeuge, Geräte und Maschinen aus. Sie erstellen das Aufmaß nach Normen und Richtlinien und ermitteln Material-, Zeitbedarf und Kosten.</p> <p>Sie <b>führen</b> die Technik <b>aus</b>. Sie stellen Beschichtungsstoffe (<i>Kalk-, Kasein- und Emulsionsfarben</i>) nach historischen Rezepturen her. Sie fertigen Schablonen und Pausen an und setzen Illusionsmalerei nach Vorlage um. Sie führen Gestaltungsarbeiten in Putz und Stuck aus. Sie wenden Möglichkeiten zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen für Umwelt und Gesellschaft im eigenen Aufgabenbereich an und tragen zur Weiterentwicklung dieser bei.</p> <p>Sie <b>kontrollieren</b> die Ausführung ihrer Gestaltung auf Übereinstimmung mit den Auftragsvorgaben und beurteilen diese nach handwerklicher und ästhetischer Qualität. Sie stellen Ursachen von Qualitätsabweichungen fest und ergreifen Maßnahmen zu deren Behebung.</p> <p>Sie <b>präsentieren</b> ihre Arbeitsergebnisse den Kunden.</p> <p>Sie <b>reflektieren</b> und <b>bewerten</b> ihren Arbeitsprozess.</p>		

<b>Lernfeld 10KD:</b>	<b>Nicht wandgebundene Mal-, Fass- und Vergoldetechniken ausführen</b>	<b>3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden</b>
<p><b>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Mal-, Fass- und Vergoldetechniken an Ausstattungsgegenständen und an nicht wandgebundenen Objekten auszuführen.</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler <b>analysieren</b> die Kundenaufträge und unterscheiden Mal-, Fass- und Vergoldetechniken sowie Pinselschriften unter Berücksichtigung kunsthistorischer und objektspezifischer Besonderheiten. Sie differenzieren Untergründe, Materialien und Werkzeuge, unterscheiden historische und moderne Werkstoffe und prüfen diese auf ihre Eignung. Sie führen Untergrundprüfungen auch mit Hilfe digitaler Geräte durch und werten die Ergebnisse aus.</p> <p>Sie <b>planen</b> die Auftragsausführung. Sie entwickeln Gestaltungsentwürfe und präsentieren diese den Kunden. Sie integrieren Änderungswünsche der Kunden in den gewählten Entwurf.</p> <p>Sie <b>entscheiden</b> sich für eine Mal-, Fass- und Vergoldetechnik, erstellen einen Farb- und Materialplan und einen Arbeitsablaufplan. Sie legen Werkzeuge, Geräte und Maschinen fest. Sie ermitteln die Maße für die zu beschichtenden Oberflächen, den Material- und Zeitbedarf.</p> <p>Sie <b>führen</b> die Technik entsprechend dem Umsetzungskonzept <b>aus</b>. Dabei berücksichtigen sie wirtschaftliche, umweltverträgliche und soziale Gesichtspunkte der Nachhaltigkeit. Sie stellen Beschichtungsstoffe, Kreidegründe und Polimente nach historischen Rezepturen her. Dazu bereiten sie Binde- und Überzugsmittel (<i>Leime, Öle, Harze und Wachse</i>) vor. Sie wenden Mal-, Fass-, Imitations- (<i>Marmorierung, Maserierung</i>) und Vergoldetechniken (<i>Blattmetall-, Bronze-, Verziertechniken</i>) an. Sie führen Pinselschriften aus.</p> <p>Sie <b>kontrollieren</b> ihre Arbeitsergebnisse, <b>präsentieren</b> diese den Kunden und reagieren konstruktiv auf Kundenkritik.</p> <p>Sie <b>bewerten</b> die Auswirkungen der Kundenzufriedenheit auf das Betriebsergebnis und <b>reflektieren</b> ihre Arbeitsprozesse im Hinblick auf betriebswirtschaftliche Aspekte.</p>		

Lernfeld 11KD:	Rekonstruktionen und Reproduktionen herstellen	3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden
<b>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Reproduktionen und Rekonstruktionen historischer Räume und Objekte unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer Aspekte herzustellen.</b>		
Die Schülerinnen und Schüler <b>analysieren</b> die Kundenaufträge. Sie informieren sich über historische Arbeitstechniken und ordnen diese zeitlich und stilistisch ein. Sie bestimmen den Beschichtungsaufbau von historischen Fassungen.		
Sie <b>planen</b> im Team Arbeitsschritte zur Reproduktion und Rekonstruktion unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer Aspekte, auch mit Hilfe digitaler Geräte. Sie entwickeln und konstruieren Ornamente aus Formen und Elementen der entsprechenden Stilepoche.		
Sie <b>entscheiden</b> sich für eine Ausführung, erstellen Farb- und Materialpläne und legen Werkzeuge, Geräte und Maschinen fest. Sie erstellen ein Aufmaß nach Normen und Richtlinien, ermitteln den Material- und Zeitbedarf und schreiben einen Arbeitsablaufplan.		
Sie <b>führen</b> gemäß den Vorlagen historische Arbeitstechniken unter Berücksichtigung von Materialien und Werkzeugen <b>aus</b> . Sie stellen Abformungen und Abgüsse her. Sie handeln gemäß ihrer beruflichen und gesellschaftlichen Verantwortung respektvoll gegenüber historischen Bauwerken und Objekten.		
Sie <b>dokumentieren</b> kontinuierlich Arbeitsprozesse und Objekte schriftlich, zeichnerisch und fotografisch. Dabei wenden sie kunsthistorische und denkmalpflegerische Fachbegriffe an.		
Sie <b>kontrollieren</b> die Qualität ihrer Arbeitsergebnisse und vergleichen diese mit den Planungsvorgaben und den geforderten Qualitätsansprüchen.		
Sie <b>präsentieren</b> ihre Arbeitsergebnisse unter Einbeziehung berufs- und fachsprachlicher Begriffe und nutzen digitale Techniken.		
Die Schülerinnen und Schüler <b>bewerten</b> und <b>reflektieren</b> die Auftragserfüllung, die angewandten Verfahren und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, technischer Machbarkeit, Umweltschutz und Arbeitsschutz.		

<b>Lernfeld 12KD:</b>	<b>Instandsetzungsmaßnahmen im Rahmen der Denkmalpflege ausführen</b>	<b>3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden</b>
<p><b>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag im Team Instandsetzungsmaßnahmen im Rahmen der Denkmalpflege auszuführen.</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler <b>analysieren</b> die Kundenaufträge auf der Grundlage des aktuellen Baubestandes. Sie führen Befunduntersuchungen durch, berücksichtigen Ergebnisse von naturwissenschaftlichen Untersuchungen und die Leistungen historischer Gewerke. Sie unterscheiden Reinigungsverfahren im Hinblick auf die Bewahrung erhaltenswerter Substanz.</p> <p>Sie <b>planen</b> Arbeitsabläufe auf der Basis von Voruntersuchungen, Messdaten und Materialeigenschaften. Sie erstellen Konzepte zur Instandsetzung und stimmen diese mit weiteren Beteiligten ab. Sie erstellen im Rahmen eines Maßnahmenkataloges Farbpläne und Entwürfe. Sie legen Musterachsen an.</p> <p>Sie <b>entscheiden sich</b> aufgrund von Mess- und Prüfergebnissen in Absprache mit den denkmalpflegerischen Entscheidungsträgern für Maßnahmen zur Instandsetzung von Untergründen.</p> <p>Sie <b>führen</b> die Maßnahmen <b>aus</b>. Sie demontieren, lagern und montieren Ausstattungsgegenstände objektgerecht und sichern, festigen, konservieren und restaurieren Fassungen und Fassungsträger. Sie bessern Schadstellen aus, begrenzen diese und gleichen Ausbesserungen an. Sie stellen Reinigungs- und Lösemittelgemische sowie -gele her, setzen diese ein. Sie berücksichtigen dabei im Hinblick auf Produkte, Waren und Ausführungen wirtschaftliche, umweltverträgliche und soziale Gesichtspunkte der Nachhaltigkeit. Sie beachten die Vorschriften zum Arbeits- und Umweltschutz.</p> <p>Sie führen Abnahmen von Fassungen und Übermalungen durch. Sie handeln gemäß ihrer beruflichen und gesellschaftlichen Verantwortung respektvoll gegenüber historischen Bauwerken und Objekten.</p> <p>Sie <b>kontrollieren</b> ihre Arbeitsergebnisse. Sie dokumentieren Instandhaltungs-, Sicherungs- und Reinigungsmaßnahmen schriftlich, zeichnerisch und fotografisch. Sie wenden dabei branchenspezifische Software unter Beachtung des Datenschutzes an.</p> <p>Sie <b>präsentieren</b> ihre Arbeitsergebnisse. Sie informieren und beraten die Kunden nach Abschluss der Arbeiten unter Berücksichtigung von Befunden und Restaurierungskonzepten über Instandhaltungsintervalle und Instandhaltungsmaßnahmen.</p> <p>Sie <b>bewerten</b> und <b>reflektieren</b> ihren Arbeitsprozess im Team und tragen somit zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsprozessen im eigenen Arbeitsbereich bei.</p>		

**Teil VI Lesehinweise**

<p>fortlaufende Nummer</p>	<p>Kernkompetenz der übergeordneten beruflichen Handlung ist niveaueingemessen beschrieben</p>	<p>Angabe des Ausbildungsjahres; Zeitrichtwert</p>
<p><b>Lernfeld 5: Überholungs- und Erneuerungsbeschichtungen ausführen</b></p> <p><b>2. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrichtwert: 80 Stunden</b></p>		<p>1. Satz enthält generalisierte Beschreibung der Kernkompetenz (siehe Bezeichnung des Lernfeldes) am Ende des Lernprozesses des Lernfeldes</p>
<p><b>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Überholungs- und Erneuerungsbeschichtungen auf nichtmetallischen und metallischen Untergründen auszuführen.</b></p>		<p>offene Formulierungen ermöglichen den Einbezug organisatorischer und technologischer Veränderungen</p>
<p>Die Schülerinnen und Schüler <b>analysieren</b> mit Hilfe technischer Unterlagen die Auftragssituation, beurteilen den Zustand vorhandener Beschichtungen mit Hilfe baustellenüblicher Prüfverfahren und leiten die erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen ab.</p>		<p>verbindliche Mindestinhalte sind kursiv markiert</p>
<p>Sie <b>planen</b> die Untergrundvorbereitung (<i>Reinigungs- und Entschichtungsverfahren, Oberflächenvorbehandlung</i>), vorbeugende Schutzmaßnahmen (<i>Holz- und Korrosionsschutz</i>) und Beschichtungsarbeiten (<i>Applikationsverfahren, Beschichtungssysteme</i>) und entwickeln Vorschläge für nachhaltiges Handeln im eigenen Arbeitsbereich.</p>		<p>Nachhaltigkeit in Lern- und Arbeitsprozessen ist berücksichtigt</p>
<p>Sie <b>entscheiden</b> über deren Anwendung unter Beachtung chemisch-physikalischer Bedingungen und ökonomischer Effizienz. Sie erstellen das Aufmaß und berechnen Flächen, Materialbedarf, Arbeitszeit und Kosten. Sie beachten Mischungsverhältnisse und berechnen Mengenanteile nach Herstellervorgaben. Dafür erfassen sie Kennwerte und Daten aus technischen Plänen und Merkblättern, auch mit Hilfe digitaler Medien und in einer fremden Sprache. Sie erstellen den Arbeitsablaufplan.</p>		<p>Datenschutz und Datensicherheit sind berücksichtigt</p>
<p>Sie <b>führen</b> den Auftrag unter Beachtung der Arbeitsschutzvorschriften und des Umweltschutzes <b>aus</b> (<i>Stäube, Gase, Dämpfe, Lärm, Abwässer</i>). Sie arbeiten im Team und stimmen Arbeitsschritte untereinander ab. Sie verarbeiten Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe, setzen Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen ein und warten und pflegen diese.</p>		<p>Fremdsprache ist berücksichtigt</p>
<p>Sie <b>kontrollieren</b> ihre Arbeitsergebnisse und vergleichen diese mit den Auftragsvorgaben und den geforderten Qualitätsansprüchen.</p>		<p>offene Formulierungen ermöglichen unterschiedliche methodische Vorgehensweisen unter Berücksichtigung der Sachausstattung der Schulen</p>
<p>Sie <b>präsentieren</b> den Kunden ihre Arbeitsergebnisse und informieren sie über Pflege, Wartung und Instandhaltungsintervalle.</p>		<p>Komplexität und Wechselwirkungen von Handlungen sind berücksichtigt</p>
<p>Sie <b>bewerten</b> die Auftragserfüllung und <b>reflektieren</b> den Arbeitsprozess und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit.</p>		<p>berufssprachliche Handlungssituationen berücksichtigen</p>
<p><i>Fach-, Selbst-, Sozialkompetenz; Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenz sind berücksichtigt</i></p>	<p>Gesamtext gibt Hinweise zur Gestaltung ganzheitlicher Lernsituationen über die Handlungsphasen hinweg</p>	

### 3.1.2 Stundentafel

#### Fachrichtung Ausbautechnik und Oberflächengestaltung

	Unterrichtsstunden			
	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	Summe
<b>I. Berufsbezogener Lernbereich</b>				
Beschichtung	200 – 240 <sup>1</sup>	80	80	360 – 400
Montage und Instandsetzung	–	120	140	260
Gestaltung	40 – 80 <sup>1</sup>	80	60	180 – 220
Fremdsprachliche Kommunikation	0 – 40	0 – 40	0 – 40	40 – 80
Wirtschafts- und Betriebslehre	40 <sup>1</sup>	40	40	120
<b>Summe:</b>	<b>320 – 360</b>	<b>320 – 360</b>	<b>320 – 360</b>	<b>1 000 – 1 040</b>
<b>II. Differenzierungsbereich</b>				
	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1.1, A 1.2, A 1.3 und A 1.4, gelten entsprechend.			
<b>III. Berufsübergreifender Lernbereich</b>				
Deutsch/Kommunikation	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1.1, A 1.2, A 1.3 und A 1.4, gelten entsprechend.			
Religionslehre				
Sport/Gesundheitsförderung				
Politik/Gesellschaftslehre				

<sup>1</sup> In die Lernfelder sind insgesamt 40 Unterrichtsstunden Wirtschafts- und Betriebslehre integriert. Die Bildungsgangkonferenz entscheidet, aus welchen Lernfeldern und somit aus welchen Bündelungsfächern der vorgesehene Stundenanteil im ersten Ausbildungsjahr entnommen wird.

**Fachrichtung Bauten- und Korrosionsschutz**

	<b>Unterrichtsstunden</b>			
	<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>	<b>Summe</b>
<b>I. Berufsbezogener Lernbereich</b>				
Beschichtung	200 – 240 <sup>1</sup>	80	160	440 – 480
Montage und Instandsetzung	–	120	60	180
Gestaltung	40 – 80 <sup>1</sup>	80	60	180 – 220
Fremdsprachliche Kommunikation	0 – 40	0 – 40	0 – 40	40 – 80
Wirtschafts- und Betriebslehre	40 <sup>1</sup>	40	40	120
<b>Summe:</b>	<b>320 – 360</b>	<b>320 – 360</b>	<b>320 – 360</b>	<b>1 000 – 1 040</b>
<b>II. Differenzierungsbereich</b>				
	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1.1, A 1.2, A 1.3 und A 1.4, gelten entsprechend.			
<b>III. Berufsübergreifender Lernbereich</b>				
Deutsch/Kommunikation	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1.1, A 1.2, A 1.3 und A 1.4, gelten entsprechend.			
Religionslehre				
Sport/Gesundheitsförderung				
Politik/Gesellschaftslehre				

<sup>1</sup> In die Lernfelder sind insgesamt 40 Unterrichtsstunden Wirtschafts- und Betriebslehre integriert. Die Bildungsgangkonferenz entscheidet, aus welchen Lernfeldern und somit aus welchen Bündelungsfächern der vorgesehene Stundenanteil im ersten Ausbildungsjahr entnommen wird.

**Fachrichtung Energieeffizienz- und Gestaltungstechnik**

	<b>Unterrichtsstunden</b>			
	<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>	<b>Summe</b>
<b>I. Berufsbezogener Lernbereich</b>				
Beschichtung	200 – 240 <sup>1</sup>	80	80	360 – 400
Montage und Instandsetzung	–	120	140	260
Gestaltung	40 – 80 <sup>1</sup>	80	60	180 – 220
Fremdsprachliche Kommunikation	0 – 40	0 – 40	0 – 40	40 – 80
Wirtschafts- und Betriebslehre	40 <sup>1</sup>	40	40	120
<b>Summe:</b>	<b>320 – 360</b>	<b>320 – 360</b>	<b>320 – 360</b>	<b>1 000 – 1 040</b>
<b>II. Differenzierungsbereich</b>				
	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1.1, A 1.2, A 1.3 und A 1.4, gelten entsprechend.			
<b>III. Berufsübergreifender Lernbereich</b>				
Deutsch/Kommunikation	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1.1, A 1.2, A 1.3 und A 1.4, gelten entsprechend.			
Religionslehre				
Sport/Gesundheitsförderung				
Politik/Gesellschaftslehre				

<sup>1</sup> In die Lernfelder sind insgesamt 40 Unterrichtsstunden Wirtschafts- und Betriebslehre integriert. Die Bildungsgangkonferenz entscheidet, aus welchen Lernfeldern und somit aus welchen Bündelungsfächern der vorgesehene Stundenanteil im ersten Ausbildungsjahr entnommen wird.

**Fachrichtung Gestaltung und Instandhaltung**

	<b>Unterrichtsstunden</b>			
	<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>	<b>Summe</b>
<b>I. Berufsbezogener Lernbereich</b>				
Beschichtung	200 – 240 <sup>1</sup>	80	80	360 – 400
Montage und Instandsetzung	–	120	60	180
Gestaltung	40 – 80 <sup>1</sup>	80	140	260 – 300
Fremdsprachliche Kommunikation	0 – 40	0 – 40	0 – 40	40 – 80
Wirtschafts- und Betriebslehre	40 <sup>1</sup>	40	40	120
<b>Summe:</b>	<b>320 – 360</b>	<b>320 – 360</b>	<b>320 – 360</b>	<b>1 000 – 1 040</b>
<b>II. Differenzierungsbereich</b>				
	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1.1, A 1.2, A 1.3 und A 1.4, gelten entsprechend.			
<b>III. Berufsübergreifender Lernbereich</b>				
Deutsch/Kommunikation	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1.1, A 1.2, A 1.3 und A 1.4, gelten entsprechend.			
Religionslehre				
Sport/Gesundheitsförderung				
Politik/Gesellschaftslehre				

<sup>1</sup> In die Lernfelder sind insgesamt 40 Unterrichtsstunden Wirtschafts- und Betriebslehre integriert. Die Bildungsgangkonferenz entscheidet, aus welchen Lernfeldern und somit aus welchen Bündelungsfächern der vorgesehene Stundenanteil im ersten Ausbildungsjahr entnommen wird.

### 3.1.3 Bündelungsfächer

#### Zusammenfassung der Lernfelder

Die Bündelungsfächer fassen Lernfelder des KMK-Rahmenlehrplans zusammen, die über den Ausbildungsverlauf hinweg eine Kompetenzentwicklung spiralcurricular ermöglichen. Die Leistungsbewertungen innerhalb der Lernfelder werden zur Note des Bündelungsfaches zusammengefasst. Eine Dokumentation der Leistungsentwicklung über die Ausbildungsjahre hinweg ist somit sichergestellt.

#### Zusammenfassung der Lernfelder zu Bündelungsfächern in den einzelnen Ausbildungsjahren

1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	
LF 1, LF 2, LF 3	LF 5	LF 9, LF 12BK	Beschichtung
–	LF 6, LF 7	LF 10, LF 12AO, LF 12EG	Montage und Instandsetzung
LF 4	LF 8	LF 11, LF 12GI	Gestaltung

#### Beschreibung der Bündelungsfächer

Die Beschreibung der Bündelungsfächer verdeutlicht den Zusammenhang der Arbeits- und Geschäftsprozesse in gleichen oder affinen beruflichen Handlungsfeldern, die konstituierend für die jeweiligen Lernfelder sind.

#### Beschichtung

Das Bündelungsfach *Beschichtung* fasst die Lernfelder zusammen, die sich mit der Vorbereitung unterschiedlicher Untergründe und deren Beschichtung beschäftigen.

Im ersten Ausbildungsjahr erwerben die Schülerinnen und Schüler die Kompetenz, Kundenaufträge zur Beschichtung von Untergründen zu analysieren, geeignete Verfahren und Materialien auszuwählen, die Untergründe den spezifischen Anforderungen entsprechend vorzubereiten und die Beschichtung auftragsgemäß durchzuführen. Dabei wählen sie geeignete Verfahren, Materialien bzw. Werkzeuge aus und berücksichtigen Vorgaben des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Den besonderen Anforderungen von Untergründen wird dabei in den Lernfeldern des Bündelungsfaches Rechnung getragen. So planen die Schülerinnen und Schüler die grundsätzlichen Arbeitsprozesse im Rahmen einer Erstbeschichtung (LF 1) und beachten die besonderen Gegebenheiten bei Beschichtungsarbeiten von nichtmetallischen (LF 2) wie metallischen Untergründen (LF 3).

Im zweiten Ausbildungsjahr erwerben die Schülerinnen und Schüler die Kompetenz, Überholungs- und Erneuerungsbeschichtungen nach Kundenwunsch zu analysieren, zu planen, durchzuführen und zu übergeben. Im Fokus stehen insbesondere Verfahren der Untergrundvorbereitung und der Entschichtung unter Beachtung des Arbeits- und des Gesundheitsschutzes (LF 5).

Im dritten Ausbildungsjahr erwerben die Schülerinnen und Schüler die Kompetenz, Schutz- und Spezialbeschichtungen auftragsgemäß zu planen und durchzuführen. Hierzu ermitteln sie die zu bearbeitenden Flächen sowie Materialmengen, Zeitbedarf und Kosten (LF 9).

Schülerinnen und Schüler der Fachrichtung *Bauten- und Korrosionsschutz* erwerben zusätzlich die Kompetenz, Bauten- und Korrosionsschutzmaßnahmen auftragsgemäß im Team zu planen, durchzuführen und zu dokumentieren (LF 12BK).

### **Montage und Instandsetzung**

Das Bündelungsfach *Montage und Instandsetzung* fasst die Lernfelder zusammen, die sich mit der Montage von Trockenbauelementen, der Herstellung von Putzoberflächen, der Durchführung von Wärmedämmmaßnahmen sowie der energetischen Instandsetzung von Gebäuden befassen.

Im ersten Ausbildungsjahr wird in diesem Bündelungsfach nicht unterrichtet.

Im zweiten Ausbildungsjahr erwerben die Schülerinnen und Schüler die Kompetenz, nach Kundenauftrag Trockenbauelemente zu verarbeiten sowie Putzoberflächen zu erstellen bzw. instand zu setzen. Dazu analysieren sie die Auftragssituation auf der Grundlage von technischen Zeichnungen und planen die Ausführung bezüglich Unterkonstruktion, Montage- und Spachtelarbeiten unter Beachtung des Brand-, Schall- und Feuchteschutzes (LF 6). Sie prüfen die Untergründe von Putzoberflächen u. a. bezüglich der Tragfähigkeit, wählen ein geeignetes Putzverfahren aus, führen die Putzarbeiten aus und gestalten die Oberfläche (LF 7).

Im dritten Ausbildungsjahr erwerben die Schülerinnen und Schüler die Kompetenz, Wärmedämmmaßnahmen auszuführen und damit Gebäude vor Energieverlust zu schützen. Sie setzen sich mit unterschiedlichen Verfahren der Innen- und Außendämmung einschließlich der bauphysikalischen Zusammenhänge auseinander, wählen ein geeignetes Dämmverfahren aus und führen die entsprechenden Arbeiten unter Beachtung der Herstellerangaben und der maßgeblichen technischen Vorschriften aus (LF 10).

Schülerinnen und Schüler der Fachrichtung *Ausbautechnik und Oberflächengestaltung* erwerben zusätzlich die Kompetenz, Ausbau- und Montagearbeiten im Team zu planen und auszuführen. In Abhängigkeit von der vorhandenen Situation entscheiden sie sich für eine Systemausführung, erstellen das Aufmaß, fertigen Verlegepläne an und führen die Montagearbeiten einschließlich der Anschlüsse und Fugen aus (LF 12AO).

Schülerinnen und Schüler der Fachrichtung *Energieeffizienz- und Gestaltungstechnik* erwerben zusätzlich die Kompetenz, im Team Gebäude energetisch instand zu setzen. Hierzu analysieren sie die baulichen Gegebenheiten, erstellen energetische Sanierungskonzepte für die Innen- und Außendämmung und beraten die Kundin bzw. den Kunden. Sie führen die Arbeiten nach Herstellerangaben sowie den technischen Vorgaben aus und beachten dabei den Arbeitsschutz und die Entsorgungsvorschriften (LF 12EG).

### **Gestaltung**

Das Bündelungsfach *Gestaltung* fasst die Lernfelder zusammen, die sich mit der Gestaltung und Bekleidung von Oberflächen und Innenräumen befassen.

Im ersten Ausbildungsjahr erwerben die Schülerinnen und Schüler die Kompetenz, nach Kundenauftrag Oberflächen zu gestalten. Hierzu analysieren sie den Kundenauftrag, planen die Gestaltung unter Beachtung der Grundsätze von Farb- und Formgestaltung und fertigen Muster als Entscheidungsgrundlage an. Sie mischen die erforderlichen Farbtöne und führen die Gestaltungsarbeiten unter Beachtung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes aus (LF 4).

Im zweiten Ausbildungsjahr erwerben die Schülerinnen und Schüler die Kompetenz, Bekleidungs- und Gestaltungsentwürfe auf Grundlage von Kundenwünschen zu entwickeln und diese mit der Kundin bzw. dem Kunden abzustimmen. Sie planen die Auftragsausführung unter Beachtung der Form- und Farbenlehre, auch unter Verwendung von Kommunikations- und Gestaltungsmitteln. Sie führen Klebe- und Gestaltungsarbeiten aus und nutzen dabei unterschiedliche Techniken der Oberflächengestaltung (LF 8).

Im dritten Ausbildungsjahr erwerben die Schülerinnen und Schüler die Kompetenz, Fassaden gemäß Kundenauftrag zu gestalten. Hierzu analysieren sie das Gebäude im Hinblick auf Baustil und Funktion der Bauteile, entwickeln Farbentwürfe und erstellen Musterflächen als Grundlage für die Entscheidungsfindung. Sie führen die Gestaltungsarbeiten durch und vergleichen diese mit den Planungsvorgaben bezüglich Material, Zeitbedarf und Kosten (LF 11).

Schülerinnen und Schüler der Fachrichtung *Gestaltung und Instandsetzung* erwerben zusätzlich die Kompetenz, im Team Konzepte für die Innenraumgestaltung zu erstellen und zu realisieren. Sie analysieren die Auftragssituation bezüglich bestehender Umgebungssituation, Raumfunktion und Vorstellungen der Kundin oder des Kunden. Sie erstellen Entwürfe, planen deren Umsetzung und ermitteln den Materialbedarf. Sie setzen den gewählten Entwurf um und gliedern die Oberfläche mit Mustern, Strukturen, Effekten und Symbolen (LF 12GI).

### **3.1.4 Darstellung von Anknüpfungsmöglichkeiten im Bildungsgang**

Die folgende Gesamtmatrix gibt einen Überblick über die Anknüpfungsmöglichkeiten der Lernfelder des Ausbildungsberufes und der Anforderungssituationen der weiteren Fächer<sup>1</sup> zu den relevanten Handlungsfeldern des Fachbereichs Technik/Naturwissenschaften und den daraus abgeleiteten Arbeits- und Geschäftsprozessen. Im Rahmen der Bildungsgangarbeit sind auch die Bildungspläne für den Fachbereich Gestaltung bei der Gestaltung der didaktischen Jahresplanung mit zu berücksichtigen.

Die Ziffern in der Gesamtmatrix entsprechen denen der Lernfelder bzw. der Anforderungssituationen in den Bildungsplänen.

Über die für den Bildungsgang relevanten Arbeits- und Geschäftsprozesse sind Anknüpfungen zwischen Lernfeldern und Fächern möglich.

Grundlagen für den Unterricht in den weiteren Fächern sind die gültigen Bildungspläne und Unterrichtsvorgaben für den entsprechenden Fachbereich der Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung sowie die Verpflichtung zur Zusammenarbeit der Lernbereiche (s. APO-BK, Erster Teil, Erster Abschnitt, § 6). Der Unterricht unterstützt die berufliche Bildung und fördert zugleich eine fachspezifische Kompetenzerweiterung. Mathematik und Datenverarbeitung sind in die Lernfelder integriert.

Die Handreichung „Didaktische Jahresplanung. Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems“<sup>2</sup> bietet umfassende Hinweise und Anregungen zur planvollen Kompetenzentwicklung, Didaktischen Jahresplanung und Erstellung von Lernsituationen.

Die Gesamtmatrix kann dabei als Arbeitsgrundlage für die Bildungsgangkonferenz genutzt werden, um eine Didaktische Jahresplanung zu erstellen.

---

<sup>1</sup> Fremdsprachliche Kommunikation, Wirtschafts- und Betriebslehre (in nicht-kaufmännischen Berufen), Deutsch/Kommunikation, Religionslehre, Sport/Gesundheitsförderung und Politik/Gesellschaftslehre.

<sup>2</sup> s. [www.berufsbildung.nrw.de](http://www.berufsbildung.nrw.de)

Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Lernfelder und der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen								
Bildungsgang: Malerin und LackiererIn/Maler und Lackierer und Mittlerer Schulabschluss (Fachoberschulreife) – Technik/Naturwissenschaften								
	bildungsgangbezogener Bildungsplan	fachbereichsbezogene Bildungspläne						
	Lernfelder des Ausbildungsberufs	Fremdsprachliche Kommunikation/ Englisch	Wirtschafts- und Betriebslehre	Deutsch/ Kommunikation	Kath. Religionslehre	Ev. Religionslehre	Sport/Gesundheitsförderung	Politik/ Gesellschaftslehre
<b>Handlungsfeld 1: Betriebliches Management</b>								
Unternehmensgründung		1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 6, 7	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 4, 6		3, 6	1, 3, 6
Personalmanagement		1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 4, 5	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 6
Materialwirtschaft	2, 3, 5, 6, 7, 9, 10,	1, 2, 3, 4, 5, 6	2, 7	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 6	6	1, 2	5
Steuerung und Kontrolle von Geschäftsprozessen	7	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 6			6	5, 6	2, 4
Informations- und Kommunikationsprozesse	4, 5, 8, 9, 10, 11	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7			1, 2	3, 5, 6	1, 2, 4, 5, 6
Marketingstrategien und -aktivitäten		1, 2, 3, 4, 5, 6	3, 7	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	2	3, 6	1, 4, 6
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen	4, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6	3, 7	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 4, 5, 6	2, 4	3, 5, 6	1, 4, 6
Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung	1, 2, 3, 5, 7, 11	1, 2, 3, 4, 5, 6	4, 5, 7	1, 2, 6	1, 2, 3, 5, 6	1, 5	1, 2	1, 2, 6
<b>Handlungsfeld 2: Produktentwicklung und Gestaltung</b>								
Kundengerechte Information und Beratung	1, 2	3, 4, 5	3, 6	1, 2, 3, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6	2	5, 6	1, 2, 3, 6
Planung	1, 2, 3, 9, 10, 11	3, 4, 5	1, 3, 6			4	5	2
Konzeption und Gestaltung	4, 8	3, 4, 5	1	5	3, 4	1, 4	3, 5, 6	2
Kalkulation	5, 6, 9, 11	3, 4, 5	3		3, 6			6
Entwurf	4, 8, 11	3, 4, 5	1			4		
Überprüfung	4, 5, 7, 8, 9, 10	3, 4, 5						5
Technische Dokumentation	9, 10, 11	3, 4, 5		2, 3				5, 6
<b>Handlungsfeld 3: Produktion und Produktionssysteme</b>								
Arbeitsvorbereitung	1, 6, 7, 9, 10, 11	3, 4, 5	2, 5	1, 2	3, 4		1, 2, 4	1, 3, 5
Erstellung	5, 6, 7, 9, 10, 11	3, 4, 5	2		3, 6	6	1, 2, 4	3, 4
Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses	10, 11	3, 4, 5	2		2, 3			2, 3, 4, 5
Inbetriebnahme	1, 7	3, 4, 5			3, 6		1, 2, 4	
Einsatz von Werkzeugen und von Maschinen und Anlagen	1, 3, 6, 9, 10, 11	3, 4, 5	2	2		6	1, 2, 4	5
Analyse und Prüfung von Stoffen	2, 3, 5, 7, 9, 10	3, 4, 5		2, 3			1, 2, 4	5, 6
Prozess- und Produktdokumentation	3, 9, 10, 11	3, 4, 5	2	2, 3			6	4, 5, 6
<b>Handlungsfeld 4: Instandhaltung</b>								
Wartung/Pflege	5, 9	1, 3, 4, 5	5		1, 2, 3	6	1, 2, 4	5
Inspektion/Zustandsaufnahme	5, 7, 9	1, 3, 4, 5		4		6	1, 2, 4	5, 6
Instandsetzung	5, 7, 9	1, 3, 4, 5			3, 6	6	1, 2, 4	6
Verbesserung	7	1, 3, 4, 5	2	1, 2, 3		6		4, 6
<b>Handlungsfeld 5: Umweltmanagement</b>								
Umweltmanagementsysteme	5	1, 2, 3, 4, 5	2, 7	1, 2, 3, 4, 5, 7	3, 6	5, 6	2, 4	5, 6
Ressourcenschutz und -nutzung	10	1, 2, 3, 4, 5	2, 7		3, 6	5, 6	2, 4	2, 5, 6
Abfallentsorgung	3	1, 2, 3, 4, 5	2		3, 6	5, 6		2, 5, 6
<b>Handlungsfeld 6: Qualitätsmanagement</b>								
Sicherstellung der Produkt- und der Dienstleistungsqualität	1, 3, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5	2, 3	1, 2, 3, 6		6	4, 5	6
Sicherstellung der Prozessqualität	3, 4, 5, 6, 7, 8,	1, 2, 3, 4, 5	2, 5			6	4, 5	1, 2, 5
Prüfen- und Messen	3, 9, 10, 11	1, 2, 3, 4, 5				6	4, 5	5
Reklamationsmanagement	1, 10	1, 2, 3, 4, 5	2		1, 4, 5, 6	6		4

<b>Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Lernfelder und der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen Bildungsgang: Malerin und LackiererIn/Maler und Lackierer und Fachhochschulreife – Technik/Naturwissenschaften</b>												
	<b>bildungsgangbezogener Bildungsplan</b>	<b>fachbereichsbezogene Bildungspläne</b>										
	<b>Lernfelder des Ausbildungsberufs</b>	<b>Deutsch/ Kommunikation</b>	<b>Englisch</b>	<b>Mathematik</b>	<b>Biologie</b>	<b>Chemie</b>	<b>Physik</b>	<b>Wirtschafts- und Betriebslehre</b>	<b>Katholische Religions- lehre</b>	<b>Evangelische Religions- lehre</b>	<b>Sport/ Gesundheits- förderung</b>	<b>Politik/ Gesellschafts- lehre</b>
<b>Handlungsfeld 1: Betriebliches Management</b>												
Unternehmensgründung		1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3	3			1, 6, 7	1, 2, 3, 4, 6		3, 6	1, 3, 6
Personalmanagement		1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3	2, 4			1, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 6
Materialwirtschaft	2, 3, 5, 6, 7, 9, 10,	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3	2, 3			2, 7	1, 2, 3, 6	6	1, 2	5
Steuerung und Kontrolle von Geschäftsprozessen	7		1, 2, 3, 4, 5, 6	3	4			1, 2, 3, 6		6	5, 6	2, 4
Informations- und Kommunikationsprozesse	4, 5, 8, 9, 10, 11		1, 2, 3, 4, 5, 6					1, 2, 3, 4, 5, 6, 7		1, 2	3, 5, 6	1, 2, 4, 5, 6
Marketingstrategien und -aktivitäten		1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1	4			3, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6	2	3, 6	1, 4, 6
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen	4, 8	1, 2, 3, 4, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	2, 3	4			3, 7	1, 2, 4, 5, 6	2, 4	3, 5, 6	1, 4, 6
Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung	1, 2, 3, 5, 7, 11	1, 2, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6		1, 2, 3, 4	1, 2, 5	1, 2, 3, 4, 5	4, 5, 7	1, 2, 3, 5, 6	1, 5	1, 2	1, 2, 6
<b>Handlungsfeld 2: Produktentwicklung und Gestaltung</b>												
Kundengerechte Information und Beratung	1, 2	1, 2, 3, 6, 7	3, 4, 5		4			3, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	2	5, 6	1, 2, 3, 6
Planung	1, 2, 3, 9, 10, 11		3, 4, 5	1, 2		1, 5		1, 3, 6		4	5	2
Konzeption und Gestaltung	4, 8	3	3, 4, 5	1, 2			1, 2, 3, 4, 5	1	3, 4	1, 4	3, 5, 6	2
Kalkulation	5, 6, 9, 11		3, 4, 5	2, 3				3	3, 6			6
Entwurf	4, 8, 11		3, 4, 5			1, 5	1, 2, 3, 4, 5	1		4		
Überprüfung	4, 5, 7, 8, 9, 10		3, 4, 5	1, 2			1, 2, 3, 4, 5					5
Technische Dokumentation	9, 10, 11	2, 3, 6	3, 4, 5	1, 2, 3		1, 5	1, 2, 3, 4, 5					5, 6
<b>Handlungsfeld 3: Produktion und Produktionssysteme</b>												
Arbeitsvorbereitung	1, 6, 7, 9, 10, 11	1, 2, 3	3, 4, 5		1, 2, 3, 4	1, 2, 5		2, 5	3, 4		1, 2, 4	1, 3, 5
Erstellung	5, 6, 7, 9, 10, 11		3, 4, 5	5	3	1, 5		2	3, 6	6	1, 2, 4	3, 4
Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses	10, 11	3	3, 4, 5	1, 2, 3		1, 5	1, 2, 3, 4, 5	2	2, 3			2, 3, 4, 5
Inbetriebnahme	1, 7	1, 2, 3	3, 4, 5						3, 6		1, 2, 4	
Einsatz von Werkzeugen und von Maschinen und Anlagen	1, 3, 6, 9, 10, 11	2, 3, 6	3, 4, 5	3, 5	3		1, 2, 3, 4, 5	2		6	1, 2, 4	5
Analyse und Prüfung von Stoffen	2, 3, 5, 7, 9, 10	2, 3	3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5	2, 3	2	1, 2, 3, 4, 5				1, 2, 4	5, 6
Prozess- und Produktdokumentation	3, 9, 10, 11	3	3, 4, 5	2, 3, 4, 5		1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5	2			6	4, 5, 6
<b>Handlungsfeld 4: Instandhaltung</b>												
Wartung/Pflege	5, 9	2, 3, 6	1, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5	3	4		5	1, 2, 3	6	1, 2, 4	5
Inspektion/Zustandsaufnahme	5, 7, 9	3	1, 3, 4, 5	1, 2, 3			1, 2, 3, 4, 5			6	1, 2, 4	5, 6
Instandsetzung	5, 7, 9		1, 3, 4, 5	3, 4, 5	3		1, 2, 3, 4, 5		3, 6	6	1, 2, 4	6
Verbesserung	7	1, 3, 6	1, 3, 4, 5	1	3		1, 2, 3, 4, 5	2		6		4, 6
<b>Handlungsfeld 5: Umweltmanagement</b>												
Umweltmanagementsysteme	5	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5	3, 4	3	1, 5		2, 7	3, 6	5, 6	2, 4	5, 6
Ressourcenschutz und -nutzung	10	1, 2, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5	3, 4	3	3	3, 5	2, 7	3, 6	5, 6	2, 4	2, 5, 6
Abfallentsorgung	3	1, 2, 3	1, 2, 3, 4, 5	–	3	1, 3, 5		2	3, 6	5, 6		2, 5, 6
<b>Handlungsfeld 6: Qualitätsmanagement</b>												
Sicherstellung der Produkt- und der Dienstleistungsqualität	1, 3, 6, 7	1, 2, 3, 4, 6	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5		2		2, 3		6	4, 5	6
Sicherstellung der Prozessqualität	3, 4, 5, 6, 7, 8,	4	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5		1, 5		2, 5		6	4, 5	1, 2, 5
Prüfen- und Messen	3, 9, 10, 11	4	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5		1, 2, 5	1, 2, 3, 4, 5			6	4, 5	5
Reklamationsmanagement	1, 10	1, 2, 3, 7	1, 2, 3, 4, 5	1				2	1, 4, 5, 6	6		4

## **3.2 Lernerfolgsüberprüfung**

Die Leistungsbewertung in den Bildungsgängen richtet sich nach § 48 des Schulgesetzes NRW (SchulG) und wird durch § 8 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg (APO-BK) und dessen Verwaltungsvorschriften konkretisiert.

### **Grundsätzliche Funktionen der Lernerfolgsüberprüfung**

In der Lernerfolgsüberprüfung werden

- die im Zusammenhang mit dem Unterricht erworbenen Kompetenzen erfasst,
- differenzierte Rückmeldungen zum individuellen Stand der erworbenen Kompetenzen für die Lehrenden und die Lernenden ermöglicht.

Schülerinnen und Schüler erhalten durch Lernerfolgsüberprüfungen ein Feedback, das eine Hilfe zur Selbsteinschätzung sowie eine Ermutigung für das weitere Lernen darstellen soll. Die Rückmeldungen ermöglichen den Lernenden Erkenntnisse über ihren Lernstand und damit über Ansatzpunkte für ihre weitere individuelle Kompetenzentwicklung.

Für Lehrerinnen und Lehrer bieten Lernerfolgsüberprüfungen die Basis für eine Diagnose des erreichten Lernstandes der Lerngruppe und für individuelle Rückmeldungen zum weiteren Kompetenzaufbau. Lernerfolgsüberprüfungen dienen darüber hinaus der Evaluation des Kompetenzerwerbs und sind damit für Lehrerinnen und Lehrer ein Anlass, den Lernprozess und die Zielsetzungen sowie Methoden ihres Unterrichts zu evaluieren und ggf. zu modifizieren.

Lernerfolgsüberprüfungen bilden die Grundlage der Leistungsbewertung.

### **Anforderungen an die Gestaltung von Lernerfolgsüberprüfungen**

Kompetenzorientierung zielt darauf ab, die Lernenden zu befähigen, Problemsituationen aus Arbeits- und Geschäftsprozessen mit Hilfe von erworbenen Kompetenzen zu erkennen, zu beurteilen, zu lösen und ggf. alternative Lösungswege zu beschreiten und zu bewerten.

Kompetenzen werden durch die individuellen Handlungen der Lernenden in Lernerfolgsüberprüfungen beobachtbar, beschreibbar und können weiterentwickelt werden. Dabei können die erforderlichen Handlungen in unterschiedlichen Typen auftreten, z. B. Analyse, Strukturierung, Gestaltung, Bewertung, und sollen entsprechend dem Anforderungsniveau des Bildungsganges und des Bildungsverlaufes zunehmend auch Handlungsspielräume für die Lernenden eröffnen.

Die bei Lernerfolgsüberprüfungen eingesetzten Aufgaben sind entsprechend der jeweiligen Lernsituation in einen situativen Kontext eingefügt, der nach dem Grad der Bekanntheit, Vollständigkeit, Determiniertheit, Lösungsbestimmtheit oder der Art der sozialen Konstellation variiert werden kann.

Mit dem Subjektbezug wird die individuelle Sicht auf Kompetenz in den Mittelpunkt gerückt. Wesentlich sind die Annahme der Rolle und die selbstständige subjektive Auseinandersetzung der Lernenden mit den Herausforderungen der Arbeits- und Geschäftsprozesse.

Konkretisierungen für die Lernerfolgsüberprüfung werden in der Bildungsgangkonferenz festgelegt.

### 3.3 Anlage

#### 3.3.1 Entwicklung und Ausgestaltung einer Lernsituation

Bei der Entwicklung von Lernsituationen sind wesentliche Qualitätsmerkmale zu berücksichtigen.

„Eine Lernsituation

- bezieht sich anhand eines realitätsnahen Szenarios auf eine beruflich, gesellschaftlich oder privat bedeutsame exemplarische Problemstellung oder Situation,
- ermöglicht individuelle Kompetenzentwicklung im Rahmen einer vollständigen Handlung,
- hat ein konkretes, dokumentierbares Handlungsprodukt bzw. Lernergebnis,
- schließt angemessene Erarbeitungs-, Anwendungs-, Übungs- und Vertiefungsphasen sowie Erfolgskontrollen ein“.<sup>1</sup>

#### Mindestanforderungen an die Dokumentation einer Lernsituation

- „Titel (Formulierung problem-, situations- oder kompetenzbezogen),
- Zuordnung zum Lernfeld bzw. Fach,
- Angabe des zeitlichen Umfangs,
- Beschreibung des Einstiegsszenarios,
- Beschreibung des konkreten Handlungsproduktes/Lernergebnisses,
- Angabe der wesentlichen Kompetenzen,
- Konkretisierung der Inhalte,
- einzuführende oder zu vertiefende Lern- und Arbeitstechniken,
- erforderliche Unterrichtsmaterialien oder Angabe der Fundstelle,
- organisatorische Hinweise“.<sup>1</sup>

Zur Unterstützung der Bildungsgangarbeit wurde im Rahmen der Bildungsplanarbeit ein Beispiel für die Ausgestaltung einer Lernsituation für diesen Ausbildungsberuf entwickelt.<sup>2</sup> Die dargestellte Lernsituation bewegt sich in ihrer Planung auf einem mittleren Abstraktionsniveau. Sie ist als Anregung für die konkrete Arbeit der Bildungsgangkonferenz zu sehen, die bei ihrer Planung die jeweilige Lerngruppe, die konkreten schulischen Rahmenbedingungen und den Gesamtrahmen der Didaktischen Jahresplanung berücksichtigt.

---

<sup>1</sup> s. Handreichung „Didaktische Jahresplanung. Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems“

<sup>2</sup> s. [www.berufsbildung.nrw.de](http://www.berufsbildung.nrw.de)

### 3.3.2 Vorlage für die Dokumentation einer Lernsituation<sup>1</sup>

Nr. Ausbildungsjahr Bündelungsfach: <b>Titel</b> Lernfeld Nr.: <b>Titel</b> (... UStd.) Lernsituation Nr.: <b>Titel</b> (... UStd.)	
<b>Einstiegsszenario</b>	<b>Handlungsprodukt/Lernergebnis</b>  <b>ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung</b>
<b>Wesentliche Kompetenzen</b> – Kompetenz 1 (Fächerkürzel) – Kompetenz 2 (Fächerkürzel) – Kompetenz n (Fächerkürzel)	<b>Konkretisierung der Inhalte</b> – ... – ...
<b>Lern- und Arbeitstechniken</b>	
<b>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle</b>	
<b>Organisatorische Hinweise</b> <i>z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Experten/Exkursionen, Lernortkooperation</i>	

Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how, Informatische Grundkenntnisse (Bitte markieren Sie alle Aussagen zu diesen drei Kompetenzbereichen in den entsprechenden Farben.)

<sup>1</sup> Zu einer exemplarischen Lernsituation für diesen Ausbildungsberuf: s. [www.berufsbildung.nrw.de](http://www.berufsbildung.nrw.de)