# Bildungsplan

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

**Fachbereich: Gestaltung** 

Steinmetzin und Steinbildhauerin/ Steinmetz und Steinbildhauer

Herausgegeben vom Ministerium für Schule und Bildung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Völklinger Straße 49, 40221 Düsseldorf

4265/2019

#### Auszug aus dem Amtsblatt des Ministeriums für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 09/2019

### Berufskolleg – Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung; neugeordnete Berufe für die Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung (Anlage A APO-BK) Bildungspläne

RdErl. des Ministeriums für Schule und Bildung vom 21.08.2019 – 314-6.08.01.13-127480

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

Die gemäß Runderlass des Ministeriums für Schule und Bildung vom 20.07.2018 (ABl. NRW. 07-08/18 S. 57) in Kraft gesetzten vorläufigen Bildungspläne (Anlage) 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 zur Verfügung gestellt.

**Anlage** 

Heft	Beruf/Bildungsplan
4170-14	Behälter- und Apparatebauerin/Behälter-und Apparatebauer
4193	Flachglastechnologe
4117	Kauffrau im E-Commerce/Kaufmann im E-Commerce
4118	Prüftechnologin Keramik/Prüftechnologe Keramik
4265	Steinmetzin und Steinbildhauerin/Steinmetz und Steinbildhauer
4283	Verfahrenstechnologin Metall/Verfahrenstechnologe Metall

Inhalt	t i	Seite
Vorbe	merkungen	5
Teil 1	Die Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung	5
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
Teil 2	Bildungsgänge der Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung Anlage A APO-BK im Fachbereich Gestaltung	11
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	15
Teil 3	Die Fachklasse des dualen Systems der Berufsausbildung: Steinmetzin und Steinbildhauerin/Steinmetz und Steinbildhauer	16
3.1	Beschreibung des Bildungsganges	17
3.1.1	KMK-Rahmenlehrplan	17
3.1.2	Stundentafel	38
3.1.3	Bündelungsfächer	39
3.1.4	Darstellung von Anknüpfungsmöglichkeiten im Bildungsgang	41
3.2	Lernerfolgsüberprüfung	44
3.3	Anlage	45
3.3.1	Entwicklung und Ausgestaltung einer Lernsituation	
3.3.2	Vorlage für die Dokumentation einer Lernsituation	46

### 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 tradierter 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 Anforde-

rungssituationen 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 Anschlüsse und Anrechnungen im gesamten Bildungssystem, insbesondere in Bildungsgängen des Berufskollegs, der dualen Ausbildung und im Studium erleichtert.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) – verabschiedet vom Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (AK DQR) am 22. März 2011 (s. 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.¹ 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>&</sup>lt;sup>1</sup> s. 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 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 <u>Berufsschulabschluss</u> zuerkannt, wenn die Leistungen am Ende des Bildungsganges den Anforderungen entsprechen.

Mit dem Berufsschulabschluss wird der <u>Hauptschulabschluss nach Klasse 10</u>, bei entsprechendem Notendurchschnitt und dem Nachweis der notwendigen Englischkenntnisse der <u>mittlere Schulabschluss</u><sup>1</sup> zuerkannt. Es kann auch die Berechtigung zum Besuch der gymnasialen Oberstufe erworben werden. Den Schülerinnen und Schülern wird die <u>Fachhochschulreife</u> 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 Hauptschulabschluss.

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 <u>Fachschule</u> besuchen. Dort kann ein Weiterbildungsabschluss erworben werden. Der Besuch des Fachschulbildungsganges kann bereits <u>parallel zur Berufsausbildung</u> beginnen. Dazu ist ebenfalls ein abgestimmtes Unterrichtsangebot erforderlich.

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

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> s. www.berufsbildung.nrw.de

<sup>&</sup>lt;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 die Fachhochschulreife nicht bereits parallel zum Berufsschulbesuch in der Fachklasse erworben haben, können diese noch während oder nach der Berufsausbildung die <u>Fachoberschule Klasse 12 B</u> 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 F\u00e4cher 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>&</sup>lt;sup>1</sup> s. www.berufsbildung.nrw.de

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> s. ebenda

# Teil 2 Bildungsgänge der Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung Anlage A APO-BK im Fachbereich Gestaltung

### 2.1 Fachbereichsspezifische Ziele

Der Fachbereich Gestaltung umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Ausbildungsberufe, für die Farbempfinden, räumliches Sehen und motorische Handlungsfähigkeit unverzichtbar sind.

Der Unterricht im Fachbereich Gestaltung versetzt die Absolventinnen und Absolventen in die Lage, gestalterische Projekte zu analysieren, zu planen, durchzuführen und zu reflektieren. Mit der Ausrichtung an berufsrelevanten Aufgaben, bei denen formale und inhaltliche Aspekte gestalterischer Tätigkeit ineinandergreifen, werden berufliche Kompetenzen vermittelt, die besonders das Handeln in den Bereichen Dienstleistung, Vermarktung, Konzeption und Produktion umfassen.

Der Unterricht ist gekennzeichnet durch die Symbiose aus systematischer Analyse, gestalterischer Ideenfindung, produktionstechnischer Realisation und kritischer Reflektion. 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 Gestaltung 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 <u>berufsbezogene Lernbereich</u> 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 Unterrichtstunden im Fach Fremdsprachliche Kommunikation erteilt. Mathematik und Datenverarbeitung sind in die Lernfelder integriert.

Der Bildungsplan Wirtschafts- und Betriebslehre berücksichtigt die "Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe" (Beschluss der Kultusministerkonferenz [KMK] vom 07.05.2008 in der jeweils gültigen Fassung), die einen Umfang von 40 Unterrichtsstunden abdecken. Darüber hinaus enthält der Bildungsplan Wirtschafts- und Betriebslehre weitere Ziele, die bei zweijährigen Berufen im Umfang von 40 Unterrichtsstunden, bei dreijährigen Berufen im Umfang

Seite 11 von 46

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> vgl. Teil 3: KMK-Rahmenlehrplan, dort Teil IV

von 80 Unterrichtsstunden sowie bei dreieinhalbjährigen Berufen im Umfang von 100 Unterrichtsstunden zu berücksichtigen sind.

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 <u>berufsübergreifenden Lernbereich</u> 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 <u>Differenzierungsbereich</u> 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, F\u00e4higkeiten und Fertigkeiten zur Sicherung des Ausbildungserfolges durch St\u00fctzunterricht oder erweiterten St\u00fctzunterricht,
- 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)" 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 gestalterischer Aufgabenstellungen in einer sich verändernden sozioökonomischen Umwelt.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> s. www.berufsbildung.nrw.de

Die Schülerinnen und Schüler lösen gestalterische Aufgabenstellungen zunehmend selbstständig. Sie verfügen sukzessive über ein umfassendes Repertoire an Verfahren und Methoden zur Problemlösung, wählen geeignete aus und wenden sie an. Die Schülerinnen und Schüler beurteilen ihre Arbeitsergebnisse vor dem Hintergrund der Ausgangssituation und der Rahmenbedingungen und leiten daraus Konsequenzen für zukünftige vergleichbare Aufgabenstellungen ab.

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 Gestaltung sind:

- Analyse der Bedürfnisse und Wünsche von Kundinnen und Kunden,
- fachgerechte Beratung von Kundinnen und Kunden,
- Verwendung geeigneter Planungsinstrumente,
- Beachtung und Anwendung grundlegender Gestaltungsprinzipien und -theorien,
- Entwurf und Umsetzung kreativer Lösungsansätze,
- Kenntnis berufsrelevanter Materialien, sowie deren Eigenschaften und Wirkungen,
- Berücksichtigung der Anforderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes,
- 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 Gestaltung. 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 Gestaltung relevanten Handlungsfelder sowie Arbeits- und Geschäftsprozesse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

#### Handlungsfeld 1: Betriebliches Management Arbeits- und Geschäftsprozesse (AGP)

Unternehmensgründung

Unternehmensführung

Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle von Prozessen

Planung, Organisation und Kontrolle von Informations- und Kommunikationsbeziehungen

Personalmanagement

Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung

# **Handlungsfeld 2: Dienstleistung AGP**

Kundenbetreuung und Kommunikationsprozesse

Kalkulation und Auftragserstellung unter Berücksichtigung rechtlicher Rahmenbedingungen

Auftragsgespräch und -analyse (Briefing/Rebriefing)

# Handlungsfeld 3: Vermarktung AGP

Analyse von Kundenbedürfnissen

Entwicklung von Marketingkonzepten und Vermarktungsstrategien

Nutzung absatzpolitischer Instrumente

Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen

# **Handlungsfeld 4: Gestaltung und Entwurf AGP**

Ideenentwicklung und Kreativtechniken

Trendforschung und Zielgruppenanalyse

Konzeption und Ideenvariation

**Entwurf und Prototyping** 

Präsentation

# **Handlungsfeld 5: Produktion AGP**

Situations- und Determinantenanalyse

Produktionsplanung und Arbeitsplatzergonomie

Technische Realisierung (Schwerpunkte: Objekt- und Raumgestaltung, Produktgestaltung, Mediengestaltung)

Handlungsfeld 6: Qualitätsmanagement AGP				
Sicherstellung der Produkt- und Dienstleistungsqualität				
Sicherstellung der Prozessqualität				
Prüfen und Messen				
Reklamationsmanagement				

#### 2.5 Didaktisch-methodische Leitlinien

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 Gestaltung.

Vor diesem Hintergrund richtet sich gestalterisches Handeln als ganzheitliche Handlungskompetenz auf die Vermittlung von ästhetischen, insbesondere visuell kommunizierbaren Botschaften, die sich in analogen und digitalen Gestaltungsprozessen manifestieren. Deshalb werden in der Gestaltung Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für die Produktion von visuellen Botschaften ausgebildet. Diese sind

- praktisch-technologische,
- ästhetisch-sinnlich wahrnehmende.
- reflektorisch-kritische und
- analytisch-bewertende Kompetenzen.

In der Gestaltung werden sowohl die Sensibilisierung für Wahrnehmung und ästhetische Urteile als auch die Kreativität und Gestaltungsfähigkeit für berufsspezifische Problemlösungsstrategien dadurch geschult, dass im gestaltungstypischen Entwicklungsprozess

- die technologischen Abhängigkeiten,
- die gesellschaftlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Bedingungen,
- die auftragsabhängigen Beschränkungen und
- die ästhetischen Bedingungen und Möglichkeiten

als Elementarerfahrungen vollzogen, analysiert und reflektiert werden.

Die in der gestaltungsbezogenen Berufspraxis geforderten Qualifikationen haben ein breites Spektrum. Es lassen sich dennoch wiederkehrende Prozessschritte formulieren: Konzept, Entwurf, Produktion, Präsentation und Evaluation.

# Teil 3 Die Fachklasse des dualen Systems der Berufsausbildung: Steinmetzin und Steinbildhauerin/Steinmetz und Steinbildhauer

Grundlagen für die Ausbildung in diesem Ausbildungsberuf sind

- die geltende Verordnung über die Berufsausbildung vom 13. April 2018, veröffentlicht im Bundesgesetzblatt (BGBl. I Nr. 13, S. 447 ff.)<sup>12</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>&</sup>lt;sup>1</sup> Hrsg.: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Köln

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> s. www.berufsbildung.nrw.de

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> s. Kapitel 3.1.1 des Bildungsplans

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> s. "Berufsbezogene Vorbemerkungen" (Kapitel IV des KMK-Rahmenlehrplans) und "Berufsbild" (Bundesinstitut für Berufsbildung [www.bibb.de])

<sup>&</sup>lt;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 Steinmetzin und Steinbildhauerin/Steinmetz und Steinbildhauer<sup>12</sup> (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 23.02.2018)

<sup>&</sup>lt;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

#### 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) agiert. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen und hat die Aufgabe, den Schülern und Schülerinnen berufsbezogene und berufsübergreifende Handlungskompetenz zu vermitteln. Damit werden die Schüler und Schülerinnen zur Erfüllung der spezifischen Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und der Gesellschaft in sozialer, ökonomischer und ökologischer Verantwortung, insbesondere vor dem Hintergrund sich wandelnder Anforderungen, befähigt. Das schließt die Förderung der Kompetenzen der jungen Menschen

- zur persönlichen und strukturellen Reflexion,
- zum lebensbegleitenden Lernen,
- zur beruflichen sowie individuellen Flexibilität und Mobilität im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas

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 inklusiven Unterricht mit entsprechender individueller Förderung vor dem Hintergrund unterschiedlicher Erfahrungen, Fähigkeiten und Begabungen aller Schüler und Schülerinnen ermöglicht,
- für Gesunderhaltung sowie spezifische Unfallgefahren in Beruf, für Privatleben und Gesellschaft sensibilisiert,
- Perspektiven unterschiedlicher Formen von Beschäftigung 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>&</sup>lt;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, zum Beispiel technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale 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 Steinmetz und Steinbildhauer und zur Steinmetzin und Steinbildhauerin ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Steinmetzin und Steinbildhauer und zur Steinmetzin und Steinbildhauerin vom 13. April 2018 (BGBl. I Nr. 13, S. 447 ff.) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Steinmetz und Steinbildhauer/Steinmetzin und Steinbildhauerin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom ...) 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) vermittelt.

In Ergänzung des Berufsbildes (Bundesinstitut für Berufsbildung unter http://www.bibb.de) sind folgende Aspekte im Rahmen des Berufsschulunterrichtes bedeutsam:

Die Lernfelder basieren auf Arbeits- und Geschäftsprozessen in der betrieblichen Realität, orientieren sich an Kundenaufträgen und berücksichtigen Elemente der Qualitätssicherung. Sie sind didaktisch-methodisch so umzusetzen, dass sie zur berufsbezogenen und berufsübergreifenden Handlungskompetenz führen.

Im Hinblick auf den technologischen und gesellschaftlichen Wandel sind die Ziele der Lernfelder offen formuliert. Die Schule entscheidet im Rahmen ihrer Möglichkeiten in Kooperation mit den Ausbildungsbetrieben eigenständig über die inhaltliche Ausgestaltung der Lernsituationen unter Berücksichtigung der regional unterschiedlichen Besonderheiten. Die einzelnen Schulen erhalten somit mehr Gestaltungsaufgaben und eine erweiterte didaktische Verantwortung. Es besteht ein enger sachlicher Zusammenhang zwischen dem Rahmenlehrplan und dem Ausbildungsrahmenplan für die betriebliche Ausbildung. Es wird empfohlen, für die Gestaltung von exemplarischen Lernsituationen in den einzelnen Lernfeldern beide Pläne zu Grunde zu legen.

Das Arbeiten mit berufsbezogener Software und computergesteuerten Maschinen und der Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien sind unter Berücksichtigung des Datenschutzes und des Urheberrechtes integrativer Bestandteil der Lernfelder. Gleiches gilt für die Methoden der Informationsbeschaffung und -verarbeitung sowie der Präsentation von Ergebnissen. Die fremdsprachlichen Ziele sind in die Lernfelder integriert.

Bei der Umsetzung der Lernfelder sind die Dimensionen der Nachhaltigkeit – Ökonomie, Ökologie und Soziales – zu berücksichtigen. Kompetenzen in den Bereichen Qualitätssicherung, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sind durchgängige Ziele aller Lernfelder und bei der Planung von Arbeitsabläufen zu berücksichtigen.

Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen und Rechtsvorschriften sind bei der unterrichtlichen Umsetzung auch dort zugrunde zu legen, wo sie nicht explizit erwähnt werden.

Die unterrichtliche Praxis soll dem technologischen Fortschritt, insbesondere auf neue Materialien und Maschinen, Rechnung tragen und mit dem Einsatz modernster Informationstechniken und berufsbezogener Anwendungen unterstützt werden. Dies steht nicht im Gegensatz zur hohen traditionellen und gestalterischen Verantwortung des Berufsstandes, das Kulturerbe zu erhalten und historische Handwerkstechniken zu vermitteln.

Eine Differenzierung zwischen den Fachrichtungen Steinmetzarbeiten und Steinbildhauerarbeiten ist im Rahmenlehrplan nicht vorgesehen. Durch einen gemeinsamen, differenzierten Unterricht kann sowohl den inhaltlichen Unterschieden der einzelnen Lernfelder als auch der fachlich unterschiedlichen Ausbildungssituation in den einzelnen Betrieben Rechnung getragen werden. Hieraus ergibt sich bei einer gemeinsamen Beschulung der Berufe die Möglichkeit einer fortlaufenden Differenzierung.

Die Lernfelder bauen methodisch aufeinander auf. Die Reihenfolge der Lernfelder innerhalb des ersten Ausbildungsjahres muss eingehalten werden.

Die Lernfelder 1 bis 6 entsprechen den jeweiligen Ausbildungsberufsbildpositionen der ersten 18 Monate des Ausbildungsrahmenplanes für die betriebliche Ausbildung und sind somit Grundlage der Zwischenprüfung.

### Teil V Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Steinmetz und Steinbildhauer und Steinmetzin und Steinbildhauerin						
Ler	nfelder	Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden				
Nr.		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr		
1	Postamente für Denkmäler herstellen	60				
2	Einfriedungsmauern herstellen und versetzen	60				
3	Profilierte Bauteile planen und ausführen	80				
4	Umrahmungen für eine Bauwerksöffnung herstellen und versetzen					
5	Bodenbeläge gestalten, herstellen und verlegen		60			
6	Treppen herstellen und versetzen		80			
7	Denkmäler und Gedenksteine gestalten, herstellen und versetzen		80			
8	Halbplastische Arbeiten gestalten und ausführen		60			
9	Innenbereiche mit natürlichen und künstlichen Steinen gestalten und ausführen			80		
10	Außenwandbekleidungen herstellen und versetzen			60		
11	Bauwerke und Denkmäler konservieren, restaurieren und rekonstruieren			80		
12	Vollplastische Arbeiten gestalten und ausführen			60		
Sun	Summen: insgesamt 840 Stunden 280 280 280					

#### Lernfeld 1: Postamente für Denkmäler herstellen

1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, auftragsbezogen Postamente für Denkmäler herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den vorgegebenen Auftrag zur Herstellung eines Postamentes für ein Denkmal. Sie lesen aus technischen Zeichnungen und Skizzen notwendige Informationen heraus.

Sie **planen** die Herstellung des Postamentes. Sie **wählen** den Naturstein entsprechend der gewünschten Eigenschaften (*Festigkeit*, *Optik*, *Witterungsbeständigkeit*) aus. Für die Bearbeitung des gewählten Natursteins bestimmen die Schülerinnen und Schüler den Einsatz der gesteinstypischen Handbearbeitungswerkzeuge (*Geschirr*).

Die Schülerinnen und Schüler skizzieren (Freihandskizzen) und führen notwendige technische Zeichnungen (Linienführung, Bemaßungsregeln) in verschiedenen Ansichten aus und notwendige Berechnungen durch.

Sie **stellen** das Postament (Randschlag bis Fläche, Oberflächenbearbeitung) unter Beachtung des Gesundheits- und Arbeitsschutzes (Persönliche Schutzausrüstung, Ergonomisches Arbeiten) her. Die Schülerinnen und Schüler erkennen die Bedeutung der Pflege und Wartung der Werkzeuge im Zuge der Oberflächenbearbeitung von Natursteinen. Sie erstellen einen vorgegebenen Schriftzug (Grundlagen der Schriftarten im stilkundlichen Kontext) und übertragen diesen auf den Stein. Anschließend **führen** sie die Schrift handwerklich (strahlen, vertieft, erhaben) aus.

Sie ergreifen Maßnahmen zur Lagerung des Postamentes und bereiten dieses für den Transport unter Beachtung der notwendigen Arbeitsschutzregeln vor.

Sie **kontrollieren** und **prüfen** mit Messwerkzeugen (*Winkel, Schiene, Richtscheit*) ihre Arbeitsergebnisse. Die Schülerinnen und Schüler erkennen und benennen mögliche Fehler und ergreifen Maßnahmen zur Beseitigung. Sie **reflektieren** Möglichkeiten zur Vermeidung von Fehlern.

Die Schülerinnen und Schüler **diskutieren** und **bewerten** ihre Arbeitsergebnisse im Hinblick auf Ausführung und Arbeitsablauf.

# Lernfeld 2: Einfriedungsmauern herstellen und versetzen

1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Werkstücke für Mauerwerke herzustellen und als komplette Mauer zu versetzen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den vorgegebenen Auftrag und die Bausituation im Hinblick auf die geforderten Eigenschaften und Funktionen eines Mauerwerkes aus Naturstein. Dabei unterscheiden sie die verschiedenen *Mauerwerksarten und -verbände*, *Fugen- und Mörtelarten sowie Versetztechniken*.

Auf der Grundlage der Analyse **planen** sie den Arbeitsablauf, setzen sich mit möglichen Materialien (*Gesteine, Mörtelarten*) und Werkzeugen auseinander und **wählen** diese nach Eignung (*Mauerwerksfestigkeit, Witterungsbeständigkeit, Optik*) für den spezifischen Auftrag aus.

Die Schülerinnen und Schüler skizzieren verschiedene Oberflächenstrukturen der Werkstücke und führen Zeichnungen in verschiedenen Ansichten und Perspektiven aus. Sie führen Berechnungen (Volumen, Masse, Mischungsverhältnisse, Maßstab) durch und erstellen eine Materialliste.

Sie **stellen** die erforderlichen Werkstücke für die Einfriedungsmauer nach ökonomischen und betrieblichen Aspekten **her** und versetzen diese nach den allgemein anerkannten Regeln der Baukunst. Dabei be- und verarbeiten sie Werk- und Hilfsstoffe.

Sie **kontrollieren** die Arbeitsergebnisse (*Mauerwerk, Oberflächen, Fugenqualität*) hinsichtlich der Auftragsvorgaben und ihrer Planung.

Die Schülerinnen und Schüler **bewerten** die Arbeitsergebnisse und ihren Arbeitsablauf. Sie legen Maßnahmen zur Vermeidung von Qualitätsmängeln fest.

#### Lernfeld 3: Profilierte Bauteile planen und ausführen

1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, auftragsbezogen ein profiliertes Bauteil unter Berücksichtigung stilgeschichtlicher Aspekte zu planen und auszuführen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Auftragsunterlagen (*Aufmaßskizzen, Werkzeichnungen, Schnitte*), die Funktion des Werkstückes am Einbauort und die materialtechnischen Erfordernisse sowie die Art und den Umfang der gestalterischen Arbeiten.

Sie **planen** den Arbeitsablauf zur Herstellung des Profilstückes. Sie verschaffen sich einen Überblick über *verschiedene Profilarten* und *Profilläufe*. Sie **wählen** ein Profil, die erforderlichen Werkzeuge und einen Naturstein für das Profilstück **aus** und begründen ihre Entscheidung. Dabei berücksichtigen sie gestalterische Gesichtspunkte (*Textur, Struktur, Farbe, Stilgeschichte*) und gesteinskundliche Kriterien (*Entstehung, Zusammensetzung, technische Eigenschaften*). Für die gesamte Auftragsabwicklung schätzen sie die erforderliche Arbeitszeit ab.

Die Schülerinnen und Schüler **fertigen** das Profilstück. Dazu **erstellen** sie notwendige Zeichnungen (*Dreitafelprojektion, Isometrie*) und Schablonen (*Profil-, Kontraschablone*).

Sie **prüfen und kontrollieren** das profilierte Bauteil hinsichtlich des Auftrages und vorgegebener Prüfkriterien (*Maß- und Winkelgenauigkeit, Oberflächengüte*) mit Messwerkzeugen (*Winkel, Schmiege, Kontraschablone*). Sie **bewerten** das Profilstück nach Qualitätsrichtlinien und Toleranzen. Sie bereiten das profilierte Bauteil für die Lagerung und den Transport vor.

Sie **reflektieren** den Fertigungsprozess für das Werkstück und **diskutieren** alternative Lösungsansätze und Optimierungsmöglichkeiten (*Materialauswahl, Arbeitsablauf, Arbeitsschutz*).

# Lernfeld 4: Umrahmungen für eine Bauwerksöffnung herstellen und versetzen 1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Umrahmungen für Bauwerksöffnungen nach Kundenauftrag zu planen und zu versetzen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Kundenauftrag und verschaffen sich einen Überblick über die baulichen Gegebenheiten.

Sie **informieren** sich über die einzelnen Umrahmungsbauteile und ordnen die Bauwerksöffnungen stilgeschichtlich zu. Sie vergleichen unterschiedliche Bogenformen (*Rund-, Spitz-, Segment-, Scheitrechter Bogen*) und deren Kraftflüsse.

Sie **planen** den Arbeitsablauf und die Ausführung der Umrahmung. Sie erstellen, auch computergestützt, Ausführungszeichnungen (*Ansichtszeichnungen*, *Schnittzeichnungen*) von Umrahmungen und Werkstücken. Hierbei berücksichtigen sie materialtechnische und bauphysikalische Parameter (*Feuchteschutz, Kräfteverlauf, Lagerung des Gesteins*). Sie **wählen** Materialien und Werkzeuge für die geplante Umrahmung **aus**, erstellen eine Materialliste und schätzen die Arbeitszeit ab.

Sie **fertigen** die einzelnen Bauteile der Umrahmung, sowie das Lehrgerüst. Bei der Einrichtung der Baustelle berücksichtigen die Schülerinnen und Schüler mögliche Gefährdungspotentiale (*Bockgerüste*, *Hebewerkzeuge*, *Ordnung am Arbeitsplatz*, *Gefahrstoffe*, *Umgang mit elektrischem Strom*) und stimmen sie sich mit beteiligten Gewerken ab.

Sie **versetzen** die Umrahmung nach Prüfung der ausgeführten Vorleistungen im Team. Bei allen Arbeiten übernehmen sie Verantwortung für sich und andere, indem sie die Unfallverhütungsvorschriften beachten. Sie entsorgen Wertstoffe und Abfallprodukte umweltgerecht.

Sie **kontrollieren** und **bewerten** die Ausführung der Umrahmung und **präsentieren** methodengeleitet ihre Ergebnisse den Kunden.

Lernfeld 5: Bodenbeläge gestalten, herstellen und verlegen 2. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, im Rahmen eines Kundenauftrags Materialien für einen Bodenbelag auszuwählen, den Bodenbelag herzustellen und unter Berücksichtigung des Bodenaufbaus zu verlegen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Kundenauftrag. Sie erfassen die Bausituation und die Kundenwünsche (*Optik, Gestaltung, technische Umsetzbarkeit*).

Sie **informieren** sich über verschiedene Untergründe im Innen- und Außenbereich, Bodenaufbauten (*Dick-*, *Mittel-*, *Dünnbettbeläge*) und Verlegetechniken (*Floating*, *Buttering*) unter Berücksichtigung bauphysikalischer Anforderungen (*Schall-*, *Feuchteschutz*). Sie **wählen** der Bausituation entsprechend die Materialien (*Verlegemörtel*) und die notwendige Fugenausführung (*Bewegungsfugen*).

Unter Berücksichtigung des Kundenwunsches und einschlägiger Normen **planen** die Schülerinnen und Schüler die Gestaltung des Bodenbelags. Sie **wählen** Werkzeuge, Maschinen und Materialien entsprechend der gewählten Verlegetechnik **aus** und planen den Arbeitsablauf. Sie messen den zu verlegenden Boden auf, führen die erforderlichen Berechnungen, durch und fertigen die benötigten Technischen Zeichnungen (*Verlegepläne*), auch computergestützt, an. Sie erstellen Materiallisten, berechnen die Arbeitszeiten (*Arbeitszeitrichtwerte*) und strukturieren die Arbeitsabläufe.

Die Schülerinnen und Schüler richten die Baustelle ein und stimmen sich mit den beteiligten Gewerken ab. Sie **stellen** den Bodenbelag **her** und verlegen diesen unter Berücksichtigung der Sicherheit am Arbeitsplatz und der Unfallverhütungsvorschriften. Für die Nachkalkulation dokumentieren sie ihre Arbeitszeit.

Sie **kontrollieren** und **bewerten** ihre Arbeitsergebnisse hinsichtlich der Ausführung und der Maßhaltigkeit und ergreifen Maßnahmen zur Qualitätssicherung. Die Schülerinnen und Schüler **prüfen** den Bodenbelag hinsichtlich des Kundenwunsches und bereiten die Abnahme vor. Sie übergeben den Kunden den Bodenbelag und weisen sie in die Pflege ein.

#### **Lernfeld 6:** Treppen herstellen und versetzen

2. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, im Rahmen eines Kundenauftrags eine Treppe unter Berücksichtigung von Bauvorschriften herzustellen und zu versetzen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Kundenauftrag und die Bausituation. Sie **informieren** sich über den Flächenbedarf (*Treppenarten und -formen*) sowie über Treppenteile und Stufenformen unter Berücksichtigung bauphysikalischen und sicherheitstechnischen Anforderungen sowie der Treppennutzung (*Innen-, Außen-, Öffentlicher-, Privatbereich*). Sie beraten die Kunden hinsichtlich der Materialauswahl und der Ausführung.

Die Schülerinnen und Schüler **planen** die Treppe (*Gerade-, Verzogene Treppe*) unter Beachtung der baulichen Vorgaben und einschlägiger Normen. Sie treffen eine Auswahl an Werkzeugen, Maschinen und Materialien und planen den Arbeitsablauf.

Sie führen die erforderlichen Berechnungen (Steigungsverhältnis, Länge der Lauflinie) nach erstelltem Aufmaß durch und fertigen die benötigten Technischen Zeichnungen, auch computergestützt, an. Sie erstellen Materiallisten und strukturieren die Arbeitsschritte.

Die Schülerinnen und Schüler **stellen** die Treppenbauteile (*Vollstufen, Tritt- und Setzstufe, Podeste*) **her**, richten die Baustelle ein und stimmen sich mit den beteiligten Gewerken ab. Sie versetzen die Treppe unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und der Unfallverhütungsvorschriften.

Sie **kontrollieren** und **bewerten** ihre Arbeitsergebnisse hinsichtlich der Ausführung und der Maßhaltigkeit und ergreifen Maßnahmen zur Qualitätssicherung. Die Schülerinnen und Schüler **prüfen** die Treppe hinsichtlich des Kundenwunsches und bereiten die Abnahme vor. Sie übergeben den Kunden die Treppe und weisen ihn in die Pflege des Treppenbelags ein.

### Lernfeld 7: Denkmäler und Gedenksteine gestalten, herstellen und versetzen Zeitrichtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, ein Denkmal und einen Gedenkstein nach Kundenwunsch zu gestalten, herzustellen und zu versetzen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Kundenwunsch (*Anlass, Zweck, Hintergrund*). Sie beraten die Kunden hinsichtlich der Gestaltung (*Proportionen, Steinform*), Materialauswahl, Ausführung und Nachhaltigkeit. Dabei beachten sie die Vorgaben zum Datenschutz.

Sie **informieren** sich über Normen (*Beton, Schalung, Bewehrung*), einschlägige Vorschriften (*Satzung*) und Richtlinien (*Standsicherheit*).

Die Schülerinnen und Schüler **entwerfen** das Denkmal und den Gedenkstein unter Berücksichtigung der Gestaltungsprinzipien (*Goldener Schnitt*). Sie fertigen Entwürfe (*Skizzen*, *Modelle, Schriften, Symbole, Ornamente*) an, **präsentieren** diese den Kunden und stimmen sie mit ihnen ab.

Sie **planen** den Arbeitsablauf, den Werkzeug-, Maschinen- und Materialeinsatz für die Herstellung und das Versetzen des Denkmals und Gedenksteins.

Die Schülerinnen und Schüler erstellen Zeichnungen des Denkmals und Gedenksteins und führen die erforderlichen Berechnungen (Masse, Gewichtskraft, Hebelkraft) durch.

Sie **stellen** das Fundament sowie das Denkmal und den Gedenkstein mit Inschrift **her**. Sie beachten die Unfallverhütungsvorschriften beim Transport und Versetzen.

Sie **kontrollieren** und **bewerten** ihre Arbeitsergebnisse hinsichtlich der Ausführung und Umsetzung des Kundenwunsches. Sie übergeben den Kunden die fertige Arbeit, weisen sie in die Pflege ein und bieten Serviceleistungen an.

Lernfeld 8: Halbplastische Arbeiten gestalten und ausführen 2. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, im Rahmen eines Kundenauftrags eine halbplastische Arbeit zu gestalten und auszuführen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Kundenauftrag und beraten die Kunden in einem Kundengespräch hinsichtlich der Gestaltung und Materialauswahl einer halbplastischen Arbeit.

Sie **entwerfen** in enger Abstimmung mit den Kunden eine halbplastische Arbeit (Skizzen, *Freihandzeichnungen*), berücksichtigen dabei auch stilkundliche Aspekte und wenden Vergrößerungs- und Verkleinerungstechniken (*Rasterverfahren*, *Zirkeln*) an.

Die Schülerinnen und Schüler **modellieren** eine halbplastische Arbeit und **präsentieren** sie den Kunden. Nachdem die Kunden sich von der Qualität des Modells überzeugt haben, **erstellen** die Schülerinnen und Schüler unter Verwendung von Abformtechniken (*verlorene Form*) ein Gipsmodell. Sie **planen** den Arbeitsablauf und stimmen den Einsatz der Bearbeitungswerkzeuge und Maschinen auf das gewählte Material ab.

Die Schülerinnen und Schüler **führen** die halbplastische Arbeit unter Anwendung bildhauerischer Übertragungstechniken (*Brücke*, *Harfe*) in Naturstein **aus**.

Bei der Planung und Durchführung aller Arbeitsschritte berücksichtigen sie ökonomische, ökologische und gesundheitliche Aspekte.

Sie **beurteilen** die ausgeführte Arbeit, übergeben diese den Kunden und **bewerten** diese nach Kundenzufriedenheit. Zur Verbesserung von Abläufen und Ergebnissen diskutieren sie Optimierungsmöglichkeiten und dokumentieren diese.

# Lernfeld 9: Innenbereiche mit natürlichen und künstlichen Steinen gestalten und ausführen 3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, im Rahmen eines Kundenauftrages einen Innenbereich aus natürlichen und künstlichen Steinen zu entwerfen und auszuführen.

Die Schülerinnen und Schüler **machen sich** mit den Wünschen und Vorstellungen der Kunden **vertraut** und legen im gemeinsamen Kundengespräch die Anforderungen an den zu gestaltenden Innenbereich fest.

Sie **entwerfen**, auch computergestützt, unter Berücksichtigung ästhetischer, funktionaler und konstruktiver Aspekte den Innenbereich. Dabei unterscheiden und beachten sie die Eigenschaften von natürlichen und künstlichen Steinen (*Bearbeitung, Optik, Festigkeit, Funktion*).

Im Kundengespräch präsentieren sie ihre Entwürfe und beraten die Kunden hinsichtlich der Materialauswahl und der Gestaltung unter Berücksichtigung einschlägiger Normen.

Nach der Kundenentscheidung erstellen die Schülerinnen und Schüler Verlege- und Versetzpläne sowie Materiallisten, auch computergestützt. Sie **planen** den Arbeitsablauf und **wählen,** auch unter Verwendung digitaler Informationsquellen, die Materialien, Zusatzstoffe (*Klebstoffe*), Werkzeuge und Maschinen (*Maschinenparameter*) für die Herstellung sowie das Verlegen und Versetzen **aus**.

Sie **stellen** die Werkstücke für den Innenbereich **her**. Sie fertigen die Einzelteile, auch mit rechnergestützten Maschinen, und bearbeiten die Kanten und Oberflächen mittels maschineller Oberflächentechnik (*Schleifen, Polieren*). Dabei ergreifen sie die notwendigen Maßnahmen zum Schutz der Oberflächen und Kanten.

Sie **beurteilen** die fertigen Oberflächen auf ihre Qualität, analysieren Mängel hinsichtlich ihrer Ursachen und **reflektieren** den Produktionsprozess.

Die Schülerinnen und Schüler richten die Baustelle ein und stimmen sich mit den beteiligten Gewerken ab. Dabei prüfen sie die Vorarbeit anderer Gewerke. Sie **verlegen** und **versetzen** die Werkstücke. Abschließend **überprüfen** sie das Arbeitsergebnis unter Berücksichtigung festgelegter Qualitätskriterien und bereiten die Abnahme vor.

Die Schülerinnen und Schüler **übergeben** den Kunden den gestalteten Innenbereich, weisen sie in die Pflege ein und bieten Serviceleistungen an.

Lernfeld 10: Außenwandbekleidungen herstellen und versetzen 3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, auftragsbezogen eine Außenwandbekleidung zu planen, herzustellen und zu versetzen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** Auftragsunterlagen. Sie erfassen dabei die Funktion einer Außenwandkonstruktion aus Naturstein und die daraus abzuleitenden materialtechnischen Erfordernisse.

Sie **informieren** sich über die verschiedenen Außenwandkonstruktionen (einschalig, mehrschalig, hinterlüftet), bauphysikalische Aspekte (Wärmeschutz, Feuchteschutz, Brandschutz), den Verankerungsgrund, die verschiedenen Verankerungssysteme sowie Aufmaßtechniken.

Sie erstellen ein Aufmaß. Auf dieser Grundlage **planen** sie die Außenwandkonstruktion und gestalten das Fugenbild. Sie berücksichtigen dabei Normen und gesetzliche Vorgaben und **wählen** einen der baulichen Situation entsprechenden Wandaufbau, erforderliche Verankerungstechniken, Gesteinsmaterialien und Fugenausführungen **aus**.

Die Schülerinnen und Schüler **konstruieren** den Fassadenaufbau, wobei sie einen Versetzplan mit den notwendigen Details (*Versetzrichtung, Positionierung*), auch computergestützt, zeichnen. Sie erstellen dabei Material- und Ankerlisten. Für die Herstellung der Fassadenplatten wählen sie begründet Werkzeuge und Maschinen aus und **fertigen** die Platten **an**.

Bei der Einrichtung der Baustelle (*Gerüste, Hebewerkzeuge*) stimmen sie sich mit den beteiligten Gewerken ab. Sie **versetzen** die Außenwandbekleidung. Bei allen Arbeiten übernehmen sie Verantwortung für sich und andere, indem sie die Unfallverhütungsvorschriften beachten.

Sie **kontrollieren** die ausgeführte Arbeit, **bewerten** sie im Abgleich mit den Vorgaben des Auftrages und bereiten die Übergabe vor.

# Lernfeld 11: Bauwerke und Denkmäler konservieren, restaurieren und rekonstruieren Zeitrichtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Bauwerke und Denkmäler im Rahmen eines Kundenauftrags zu konservieren, restaurieren und rekonstruieren.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Kundenauftrag und die Bausituation im Hinblick auf die Eigenschaften und Funktionen des Bauwerkes und Denkmals aus Naturstein. Dabei berücksichtigen sie die Auftragsmerkmale (*Auftraggeber, länderspezifische Vorgaben und Regelungen in der Denkmalpflege*) und Voruntersuchungen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren und **dokumentieren** den Bestand und erstellen eine Schadenskartierung. Hierzu **informieren** sie sich über Dokumentations- und Kartierungsverfahren, Art und Gründe für mögliche Schadensbilder (*Verwitterungsarten*) sowie die verschiedenen Verfahren der Denkmalpflege wie Konservierung (*Reinigung*, *Entsalzung*, *Trocknung*, *Festigung*), Restaurierung (*Vierungen*, *Antragungen*) und Rekonstruktion.

Auf Grundlage ihrer Analysen **planen** sie den Arbeitsablauf unter Berücksichtigung stilgeschichtlicher Besonderheiten sowie historischer Materialien, Werkzeuge und Bearbeitungstechniken. Sie **entscheiden** sich entsprechend des Schadensbildes in Absprache mit den Kunden für Verfahren der Denkmalpflege. Sie **wählen** Maßnahmen, Werkzeuge und Materialien (*Steinersatzmassen, Konservierungsmittel*) unter Berücksichtigung bauphysikalischer Anforderungen (*Kapillarität, Diffusion*) **aus**.

Die Schülerinnen und Schüler **führen** die gewählten Maßnahmen nach ökologischen, ökonomischen und betrieblichen Aspekten **durch** und dokumentieren diese. Sie achten auf eine umweltgerechte Entsorgung der Arbeitsrückstände.

Sie **kontrollieren**, **bewerten** und **dokumentieren** die Arbeitsergebnisse hinsichtlich der Auftragsvorgaben und ihrer Planung und **reflektieren** Optimierungsmöglichkeiten ihres Arbeitsablaufes zur Qualitätssicherung.

Bei der Abnahme der Bauwerke und Denkmäler übergeben sie den Kunden die gesamte Dokumentation.

# Lernfeld 12: Vollplastische Arbeiten gestalten und ausführen 3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, eine vollplastische Arbeit nach Kundenwunsch zu gestalten und auszuführen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Kundenwunsch für die Gestaltung einer vollplastischen Arbeit.

Sie **informieren** sich zur Materialauswahl und beraten die Kunden hinsichtlich der Umsetzung und der Ausführungsmöglichkeiten (*technische und materialspezifische Besonderheiten*).

Unter Berücksichtigung stilkundlicher Aspekte **entwickeln** sie Entwürfe (*Skizzen, Freihandzeichnungen*) und stimmen diese mit den Kunden ab.

Sie **planen** den Arbeitsablauf für die Herstellung der vollplastischen Arbeit, auch unter Berücksichtigung von Vergrößerungs- und Verkleinerungsmethoden, und wählen benötigte Materialien, Werkzeuge und Maschinen aus. Sie schätzen die erforderliche Arbeitszeit ab.

Die Schülerinnen und Schüler **entwickeln** Modelle unter Berücksichtigung verschiedener Modellbauverfahren. Sie vertreten ihr Gestaltungskonzept gegenüber den Kunden und **diskutieren** über Alternativen. Sie **entscheiden** sich für eine Abformtechnik (*mehrteilige Formen*) und **erstellen** mit bildhauerischen Übertragungstechniken (*Punktieren*) die vollplastische Arbeit.

Die Schülerinnen und Schüler **kontrollieren** und **bewerten** ihre Arbeitsergebnisse hinsichtlich der Ausführung und Umsetzung des Kundenwunsches.

Sie **präsentieren** und übergeben ihre Arbeit den Kunden. Sie setzen sich kritisch mit Kundenrückmeldungen auseinander. Zur Verbesserung von Abläufen und Ergebnissen diskutieren sie Optimierungsmöglichkeiten und dokumentieren diese.

#### Teil VI Lesehinweise

fortlaufende Nummer Kernkompetenz der übergeordneten beruflichen Handlung ist niveauangemessen beschrieben Angabe des Ausbildungsjahres; 40, 60 oder 80 Stunden

Lernfeld 9:

Innenbereiche mit natürlichen und künstlichen Steinen gestalten und ausführen

3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, im Rahmen eines Kundenauftrages einen Innenbereich aus natürlichen und künstlichen Steinen zu entwerfen und auszuführen.

Die Schülerinnen und Schüler **machen sich** mit den Wünschen und Vorstellungen der Kunden **vertraut** und legen im gemeinsamen Kundengespräch die Anforderungen an den zu gestaltenden Innenbereich fest.

Sie **entwerfen**, auch computergestützt, unter Berücksichtigung ästhetischer, funktionaler und konstruktiver Aspekte den Innenbereich. Dabei unterscheiden und beachten sie die Eigenschaften von natürlichen und künstlichen Steinen (*Bearbeitung, Optik, Festigkeit, Funktion*).

Im Kundengespräch präsentieren sie ihre Entwürfe und beraten die Kunden hinsichtlich der Materialauswahl und der Gestaltung unter Berücksichtigung einschlägiger Normen.

Nach der Kundenentscheidung erstellen die Schülerinnen und Schüler Verlegeund Versetzpläne sowie Materiallisten, auch computergestützt. Sie **planen** den Arbeitsablauf und **wählen,** auch unter Verwendung digitaler Informationsquellen, die Materialien, Zusatzstoffe (*Klebstoffe*), Werkzeuge und Maschinen (*Ma-schinenparameter*) für die Herstellung sowie das Verlegen und Versetzen **aus**.

Sie **stellen** die Werkstücke für den Innenbereich **her**. Sie fertigen die Einzelteiler auch mit rechnergestützten Maschinen, und bearbeiten die Kanten und Oberflächen mittels maschineller Oberflächentechnik (*Schleifen, Polieren*). Dabei ergreifen sie die notwendigen Maßnahmen zum Schutz der Oberflächen und Kanten.

Sie **beurteilen** die fertigen Oberflächen auf ihre Qualität, analysieren Mängel hinsichtlich ihrer Ursachen und **reflektieren** den Produktionsprozess.

Die Schülerinnen und Schüler richten die Baustelle ein und stimmen sich mit den beteiligten Gewerken ab. Dabei prüfen sie die Vorarbeit anderer Gewerke. Sie **verlegen** und **versetzen** die Werkstücke. Abschließend **überprüfen** sie das Arbeitsergebnis unter Berücksichtigung festgelegter Qualitätskriterien und bereiten die Abnahme vor.

Die Schülerinnen und Schüler **übergeben** den Kunden den gestalteten Innenbereich, weisen sie in die Pflege ein und bieten Serviceleistungen an.

1. Satz enthält generalisierte Beschreibung der Kernkompetenz (siehe Bezeichnung des Lernfeldes) am Ende des Lernprozesses des Lernfeldes

Komplexität und Wechselwirkungen von Handlungen sind berücksichtigt

verbindliche Mindestinhalte sind kursiv markiert

offene Formulierungen ermöglichen unterschiedliche methodische Vorgehensweisen unter Berücksichtigung der Sachausstattung der Schulen

Gesamttext gibt Hinweise zur Gestaltung ganzheitlicher Lernsituationen über die Handlungsphasen hinweg

Fach-, Selbst-, Sozialkompetenz; Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenz sind berücksichtigt

offene Formulierungen ermöglichen den Einbezug organisatorischer und technologischer Veränderungen

#### 3.1.2 Stundentafel

	Unterrichtsstunden						
	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	Summe			
I. Berufsbezogener Lernbereich							
Herstellung und Erhaltung von Denkmälern	$20 - 60^1$	80	80	180 – 220			
Gestaltung und Ausführung von Werksteinen	$100 - 140^1$	140	140	380 – 420			
Entwurf und Fertigung von Profilen und Plastiken	$40 - 80^1$	60	60	160 – 200			
Fremdsprachliche Kommunikation	0-40	0 – 40	0 – 40	40 – 80			
Wirtschafts- und Betriebslehre	40 <sup>1</sup>	40	40	120			
Summe:	280 – 320   320 – 360		320 – 360	960 – 1 000			
II. Differenzierungsbereich							
	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1.1, A 1 A 1.3 und A 1.4, gelten entsprechend.						
III. Berufsübergreifender Lernbo	ereich						
Deutsch/Kommunikation	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1.1, A 1.2,						
Religionslehre	A 1.3 und A 1.4, gelten entsprechend.						
Sport/Gesundheitsförderung							
Politik/Gesellschaftslehre							

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> In die Lernfelder sind auf der Grundlage der "Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe" (Beschluss der KMK vom 07.05.2008 in der jeweils gültigen Fassung) 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 7	LF 11	Herstellung und Erhaltung von Denkmälern
LF 2, LF 4	LF 5, LF 6	LF 9, LF 10	Gestaltung und Ausführung von Werksteinen
LF 3	LF 8	LF 12	Entwurf und Fertigung von Profilen und Plastiken

#### 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.

#### Herstellung und Erhaltung von Denkmälern

Das Fach Herstellung und Erhaltung von Denkmälern bündelt alle Lernfelder, deren Schwerpunkte sich von der Planung und Herstellung einfacher Postamente über die Gestaltung und das Versetzen von Denkmal- und Gedenksteinen bis zur Untersuchung und Dokumentation von Schäden an Bauwerken und Denkmälern aus Naturstein sowie den sich daraus ergebenden denkmalpflegerischen Maßnahmen erstrecken.

Im ersten Ausbildungsjahr erwerben die Schülerinnen und Schüler grundlegende Kompetenzen zum Lesen, Verstehen und Erstellen von Bauzeichnungen sowie zum Anfertigen von Freihandzeichnungen und von ersten Schriftentwürfen. Daneben lernen sie sukzessive, verschiedene Gesteinsarten nach ihrer Entstehung und ihren Hauptbestandteilen zu unterscheiden und können auftragsbezogen geeignete Gesteine nach ihren Eigenschaften sowie ihrer sachgerechten Verwendung auswählen. Für die Ausführung der Auftragsarbeiten eignen sich die Schülerinnen und Schüler unter Berücksichtigung einschlägiger Vorschriften zum Gesundheits- und Arbeitsschutz sowie stilkundlicher Zusammenhänge grundlegende Techniken sowohl der Flächen- und Oberflächenbearbeitung als auch des Arbeitens von Schriftzügen in Stein mit Hilfe von Handwerkzeugen an, um einfache Bauteile, wie z. B. ein Postament für einen Denkmalstein, herzustellen (LF 1).

Im zweiten Ausbildungsjahr erfolgt die Erweiterung der Kompetenzen, sodass die Schülerinnen und Schüler befähigt werden, umfangreichere Arbeiten gestalten und herstellen zu können, wie z. B. einen Gedenkstein oder ein Denkmal aus Naturstein (LF 7). Die Schülerinnen und Schüler erwerben die Fähigkeit, entsprechend der Kundenwünsche zu planen, indem sie gestalterische Prinzipien, Materialeigenschaften und gültige Normen und Vorschriften hinsichtlich des Versetzens und der Gründung eines Gedenksteines berücksichtigen. Dabei er-

weitern sie ihre Fähigkeiten im Hinblick auf die Präsentationstechniken ihrer Planungsarbeit (z. B. notwendige Zeichnungen, Skizzen und Schriftentwürfe) sowie auf die Erstellung von Berechnungen, Arbeitsabläufen und Materiallisten, die für die Herstellung und das Versetzen erforderlich sind. Nach der Ausführung können sie ihre Arbeitsergebnisse kriterienorientiert bewerten.

Im dritten Ausbildungsjahr vertiefen die Schülerinnen und Schüler ihre Kenntnisse über Natursteine und deren chemische Zusammensetzung sowie deren Widerstandsfähigkeit gegenüber Aggressorien und Umwelteinflüssen. Sie analysieren und dokumentieren eigenständig Schadensbilder, um anschließend daraus mögliche Konservierungs-, Restaurierungs- oder Rekonstruktionsmaßnahmen abzuleiten und durchzuführen (LF 11).

#### Gestaltung und Ausführung von Werksteinen

Das Fach *Gestaltung und Ausführung von Werksteinen* bündelt alle Lernfelder, deren Schwerpunkte sich von der Planung, insbesondere unter Einbeziehung gestalterischer Aspekte, bis zu der Herstellung und dem Versetzen von einfacheren bis hin zu komplexen Auftragsprodukten für den Innen- und den Außenbereich erstrecken.

Im ersten Ausbildungsjahr liegt der Schwerpunkt auf der Befähigung der Schülerinnen und Schüler einfache Werkstücke, wie z. B. Mauern herzustellen (LF 2). Dabei werden gestalterische und ausführungstechnische Grundlagen sowie die Verwendung handgeführter Werkzeuge berücksichtigt. Außerdem erwerben die Schülerinnen und Schüler die erforderlichen Kompetenzen zum standsicheren Einbau von Bauteilen (LF 4). Dabei werden Vorgaben von Werkzeichnungen und allgemeine technische sowie materialtechnische Eigenschaften und Erfordernisse berücksichtigt. Die Schülerinnen und Schüler übernehmen zunehmend Verantwortung für ihr Handeln, insbesondere im Hinblick auf einschlägige Vorschriften zur Unfallverhütung, zur Arbeitssicherheit und zur Entsorgung von Wert- und Abfallstoffen. Die Schülerinnen und Schüler lernen, ihre Arbeitsergebnisse vor der Lerngruppe zu präsentieren und nach der Ausführung kriterienorientiert zu bewerten.

Im zweiten Ausbildungsjahr werden weitergehende Kompetenzen erworben, die die Schülerinnen und Schüler zur Planung von Naturwerksteinarbeiten sowie zur Analyse von Vorleistungen anderer Gewerke benötigen (LF 5). Die Schülerinnen und Schüler werden in diesem Rahmen befähigt, unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik eine begründete Auswahl von Verlegetechniken, Baustoffen und von Natursteinen für den Innen- sowie Außenbereich zu treffen. Sie berechnen die benötigten Baustoffmengen und erstellen Verlegepläne als maßstäbliche Bauzeichnungen unter Berücksichtigung gestalterischer und bauphysikalischer Grundsätze. Ein weiterer Schwerpunkt im zweiten Ausbildungsjahr liegt auf dem Versetzen von massiven Bauteilen und dem Verlegen von Plattenmaterialien sowohl auf vorgefertigten als auch auf im Vorfeld noch anzufertigenden Unterkonstruktionen und Untergründen zur Herstellung von Treppenanlagen (LF 6) und Bodenbelägen im Innen- und Außenbereich (LF 5) für private und öffentliche Auftraggeber. Dabei eignen sich die Schülerinnen und Schüler Kompetenzen an, die sie befähigen, unter Beachtung der aktuellen Normung, landesspezifischer Vorschriften, Umweltschutzvorgaben sowie statischer und bauphysikalischer Erfordernisse komplexere Naturwerksteinarbeiten auch unter Verwendung handgeführter Maschinen auszuführen. Bei der Entwicklung ihrer Lösungsansätze zu konkreten Bauaufgaben werden die Schülerinnen und Schüler schrittweise an die Teamarbeit herangeführt. Im Rahmen der Kontrolle und Bewertung der Bauausführung ergreifen sie Maßnahmen zur Qualitätssicherung und zur Nachhaltigkeit.

Im dritten Ausbildungsjahr erwerben die Schülerinnen und Schüler Kompetenzen, die sie in die Lage versetzen, komplexe Versetz- und Verlegearbeiten zu planen und fachgerecht umzusetzen, wie z. B. komplette Innenraumgestaltungen aus natürlichen und künstlichen Steinen und Außenwandbekleidungen (LF 9, LF 10). Dabei beachten sie grundsätzlich die Standsi-

cherheit, insbesondere bei dem Lastabtrag. Außerdem erweitern sie ihre Fähigkeiten, baukonstruktiv und bauphysikalisch begründete Lösungsansätze zu entwickeln.

Sie beurteilen die fertigen Werkstücke und Oberflächen, die mit moderner, auch numerisch gesteuerter Maschinentechnik hergestellt wurden und reflektieren den gesamten Herstellungs-, Versetz- und Verlegeprozess hinsichtlich festgelegter Qualitätskriterien.

#### **Entwurf und Fertigung von Profilen und Plastiken**

Das Fach *Entwurf und Fertigung von Profilen und Plastiken* bündelt alle Lernfelder, deren Schwerpunkte sich unter Berücksichtigung stilkundlicher und kompositorischer Aspekte von der Gestaltung und Ausführung einfacher Profile bis zur Ausgestaltung, zeichnerischen Darstellung und Herstellung halb- und vollplastischer Arbeiten erstrecken.

Im ersten Ausbildungsjahr liegt die Betonung auf der Befähigung der Lernenden, unter Anwendung ausführungstechnischer Grundlagen sowie unter Verwendung handgeführter Werkzeuge einfache Bauelemente, wie z. B. Profile, herzustellen (LF 3). Sie berücksichtigen hierbei neben stilkundlichen und gestalterischen Aspekten auch gesteinskundliche Kriterien.

Im zweiten Ausbildungsjahr erfolgt die Erweiterung der Kompetenz zur Gestaltung und Ausführung umfangreicherer Baumaßnahmen mit Natursteinmaterialien, insbesondere halbplastischer Arbeiten (LF 8). Die Lernenden erwerben die Fähigkeit, die Kundenwünsche gestalterisch, zeichnerisch und planerisch unter Berücksichtigung von Materialeigenschaften und unter Verwendung von Abformtechniken umzusetzen.

Die Lernenden sind im dritten Ausbildungsjahr in der Lage, komplexe Bau- und Gestaltungsaufgaben, wie z. B. vollplastische Arbeiten (LF 12), auch nach stilkundlichen Merkmalen unterschiedlicher Epochen zu gestalten und auszuführen. Der Kompetenzbereich reicht vom Anfertigen von Freihandzeichnungen nach Kundeninformationen, über das Entwickeln von Modellen mit unterschiedlichen Modellbauverfahren bis hin zur Anwendung bildhauerischer Übertragungstechniken zur Fertigung einer vollplastischen Arbeit.

#### 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 Gestaltung und den daraus abgeleiteten Arbeits- und Geschäftsprozessen.

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>&</sup>lt;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

#### Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Lernfelder und der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen Bildungsgang: Steinmetzin und Steinbildhauerin/Steinmetz und Steinbildhauer und mittlerer Schulabschluss (Fachoberschulreife) - Gestaltung bildungsgangbezogener fachbereichsbezogene Bildungspläne Bildungsplan Fremdsprachliche Lernfelder des Wirtschafts- und Deutsch/ Sport/Gesundheits-Politik/ Ev. Religionslehre Kommunikation/ Kath. Religionslehre Ausbildungsberufs Betriebslehre Kommunikation förderung Gesellschaftslehre Englisch Handlungsfeld 1: Betriebliches Management Unternehmensgründung 1, 2, 4, 7 6 1, 2, 4 2, 5 2, 3, 6, 7 1, 2, 3, 6 1, 2, 5, 6 Unternehmensführung 1, 7 Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle von 2, 4, 5, 8, 11 1.4 2, 3, 6 4. 5 Prozessen Planung, Organisation und Kontrolle von Informations-4. 5. 8. 9 2 1, 2, 3, 6, 7 und Kommunikationsbeziehungen 4, 5 1, 2 Personalmanagement 4, 5, 7 1, 2, 3, 7 2, 5, 6 1, 2, 5, 6 Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung 1, 4, 5, 6, 7, 10 1.3 2.4 1, 2, 3 Handlungsfeld 2: Dienstleistung Kundenbetreuung und Kommunikationsprozesse 5, 7, 8, 9, 12 3, 4, 5 1, 3, 7 1.5 1. 2 2, 3 Kalkulation und Auftragserstellung unter 4, 5, 6, 7, 10 4. 5 Berücksichtigung rechtlicher Rahmenbedingungen Auftragsgespräch und -analyse (Briefing/Rebriefing) 5, 7, 8, 9 1, 6, 7 2, 4 Handlungsfeld 3: Vermarktung Analyse von Kundenbedürfnissen 4, 5, 6, 9, 11 2, 3, 5 1, 2, 4, 7 1.4 5, 6 4, 5, 6 Entwicklung von Marketingkonzepten und 7. 9 2, 3, 5 3, 6 6 2, 4, 5, 6 Vermarktungsstrategien Nutzung absatzpolitischer Instrumente 7. 9 4, 7, 8, 9, 12 Präsentation und Verkauf von Produkten und 2.3.5 1, 3, 4, 6, 7 Dienstleistungen Handlungsfeld 4: Gestaltung und Entwurf Ideenentwicklung und Kreativtechniken 3, 7, 12 3, 5 3, 4, 5, 6 1, 4 7. 11 2, 3, 5 2, 4, 6 2, 4 Trendforschung und Zielgruppenanalyse 3.5 3, 5, 6 2, 4, 6 Konzeption und Ideenvariation 3, 10, 12 Entwurf und Prototyping 8, 9, 10, 12 3, 5 1, 6, 7 4 3, 5 Präsentation 4, 7, 9, 12 1, 3, 5, 6, 7 2, 4 3, 6 Handlungsfeld 5: Produktion Situations- und Determinantenanalyse 2, 3, 5, 10, 11 2, 3 Produktionsplanung und Arbeitsplatzergonomie 1, 2, 7, 8, 12 1, 7 3, 6 Technische Realisierung (Schwerpunkte: Objekt- und 1, 2, 7, 9, 12 1, 2, 6, 7 2, 4 Raumgestaltung, Produktgestaltung, Mediengestaltung) Handlungsfeld 6: Qualitätsmanagement Sicherstellung der Produkt- und Dienstleistungsqualität 3, 5, 7, 9, 10, 11 3, 6 1, 7 2.5 1, 3, 7 5 Sicherstellung der Prozessqualität 2, 3, 8, 10, 12 1, 3, 5, 6, 9 Prüfen und Messen 8, 12 1, 3, 7 1. 2 1.6 Reklamationsmanagement

Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Lernfelder und der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen												
Bildungsgang: Steinmetzin und Steinbildhauerin/Steinmetz und Steinbildhauer und Fachhochschulreife – Gestaltung												
	gener Bildungsplan fachbereichsbezogene Bildungspläne											
	Lernfelder des Ausbildungsberufs	Deutsch/ Kommuni- kation	Englisch	Mathematik	Biologie	Chemie	Physik	Wirtschafts- und Betriebslehre	Katholische Religions- lehre	Evangelische Religions- lehre	Sport/ Gesundheits- förderung	Politik/ Gesellschafts- lehre
Handlungsfeld 1: Betriebliches Management												
Unternehmensgründung		1, 2, 4, 7	1, 6	1				1		6		1, 2, 4
Unternehmensführung		1, 2, 3, 6, 7	1, 6		1, 2			2, 3, 6, 7		1, 2, 5, 6		2, 5
Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle von Prozessen	2, 4, 5, 8, 11	1, 7	4, 6	2, 4			2	2, 3, 6		2	4, 5	5
Planung, Organisation und Kontrolle von Informations- und Kommunikationsbeziehungen	4, 5, 8, 9	1, 2, 3, 6, 7	1, 4, 6	5	4		3			2		5
Personalmanagement	4, 5	1, 2, 3, 7	6		1, 2, 5			4, 5, 7	2, 5, 6	1, 2, 5, 6		1, 2
Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung	1, 4, 5, 6, 7, 10	2	1	1, 2, 4	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 5	1, 2, 4	4	1, 3	6	2, 4	1, 2, 3
Handlungsfeld 2: Dienstleistung												
Kundenbetreuung und Kommunikationsprozesse	5, 7, 8, 9, 12	1, 3, 7	1, 2, 4	5	1, 2, 4	1, 2, 5	4	3	1, 5	1, 2	6	
Kalkulation und Auftragserstellung unter Berücksichtigung rechtlicher Rahmenbedingungen	4, 5, 6, 7, 10	2	2, 3	2			1, 3	2, 3				6
Auftragsgespräch und -analyse (Briefing/Rebriefing)	5, 7, 8, 9	1, 6, 7	3	1		1,2,5				2, 4	6	
Handlungsfeld 3: Vermarktung												
Analyse von Kundenbedürfnissen	4, 5, 6, 9, 11	1, 2, 4, 7	1, 2, 3	1	1, 2, 4	1, 2, 4	4	3		1, 4	1	5, 6
Entwicklung von Marketingkonzepten und Vermarktungsstrategien	7, 9	3, 6	1, 2, 3	6	4		3, 4	3	6	2, 4, 5, 6		4, 5, 6
Nutzung absatzpolitischer Instrumente	7, 9		2	4	4	1, 2 ,5		3	6	4		5
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen	4, 7, 8, 9, 12	1, 3, 4, 6, 7	1, 2, 3		4	4	4			4	3	5
Handlungsfeld 4: Gestaltung und Entwurf			•	•			•		•	•		
Ideenentwicklung und Kreativtechniken	3, 7, 12	3, 4, 5, 6	2, 3	3	4				4	1, 4	3	5
Trendforschung und Zielgruppenanalyse	7, 11	2, 4, 6	1, 2, 3	1, 5, 6	4				4	2, 4	1	6
Konzeption und Ideenvariation	3, 10, 12	3, 5, 6	2, 3			3	4		6	2, 4, 6	3	
Entwurf und Prototyping	8, 9, 10, 12	1, 6, 7	2, 3	3		3	4			4		
Präsentation	4, 7, 9, 12	1, 3, 5, 6, 7	2, 3							2, 4	3, 6	5
Handlungsfeld 5: Produktion			•				•		•	•	•	
Situations- und Determinantenanalyse	2, 3, 5, 10, 11	2	1, 2				3, 4					
Produktionsplanung und Arbeitsplatzergonomie	1, 2, 7, 8, 12	1, 7	1		1, 2, 3	1, 2, 4, 5			3, 6		2	2
Technische Realisierung (Schwerpunkte: Objekt- und Raumgestaltung, Produktgestaltung, Mediengestaltung)	1, 2, 7, 9, 12	1, 2, 6, 7	2	3, 4	3, 4	4				2, 4		5
Handlungsfeld 6: Qualitätsmanagement												
Sicherstellung der Produkt- und Dienstleistungsqualität	3, 5, 7, 9, 10, 11	1, 7	3, 5	5	1, 2	4	4	2		2, 5	5	
Sicherstellung der Prozessqualität	2, 3, 8, 10, 12	1, 3, 7	5			4	5			5	5	
Prüfen und Messen	1, 3, 5, 6, 9		5				5					
Reklamationsmanagement	8, 12	1, 3, 7	5				5		5	1, 2	1, 6	

#### 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".¹

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>&</sup>lt;sup>1</sup> s. Handreichung "Didaktische Jahresplanung. Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems"

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> s. www.berufsbildung.nrw.de

### 3.3.2 Vorlage für die Dokumentation einer Lernsituation $^1$

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

<sup>1</sup> Zu einer exemplarischen Lernsituation für diesen Ausbildungsberuf: s. www.berufsbildung.nrw.de