

Vorläufiger Bildungsplan

**für die Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung,
die berufliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten
sowie berufliche Orientierung
und einen dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschluss vermitteln
(Bildungsgänge der Anlage A APO-BK)**

Fachbereich: Technik/Naturwissenschaften

Praktische Philosophie

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

42045/2021

**Auszug aus dem Amtsblatt
des Ministeriums für Schule und Bildung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Nr. 06/21**

**Sekundarstufe II - Berufskolleg;
Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung,
die zu beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie beruflicher
Orientierung und einem dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschluss führen
(Bildungsgänge der Anlage A APO-BK)
Fachbereich Technik/Naturwissenschaften und
Wirtschaft und Verwaltung;
Vorläufige Bildungspläne**

RdErl. d. Ministeriums für Schule und Bildung
v. 27.05.2021 – 313-6.08.01.13-162499

Unter verantwortlicher Leitung der Qualitäts- und UnterstützungsAgentur – Landesinstitut für Schule und unter Mitwirkung erfahrener Lehrkräfte und der Oberen Schulaufsicht wurden die vorläufigen Bildungspläne mit einer kompetenzorientierten Ausrichtung fertiggestellt.

Für die in der Anlage aufgeführten Fachbereiche werden hiermit die vorläufigen Bildungspläne für das Fach Praktische Philosophie gemäß § 6 in Verbindung mit § 29 Schulgesetz (BASS 1-1) festgesetzt. Sie treten zum 01.08.2021 in Kraft.

Die vorläufigen Bildungspläne werden im Bildungsportal und im Internet auf der Seite <http://www.berufsbildung.nrw.de> veröffentlicht.

Anlage

Heft-Nr.	Fach/Bezeichnung
Fachbereich Technik/Naturwissenschaften	
42045	Praktische Philosophie
Fachbereich Wirtschaft und Verwaltung	
42020	Praktische Philosophie

Tabelle 1: Vorläufige Bildungspläne, Berufskolleg, Ausbildungsvorbereitung

Inhalt	Seite
Vorbemerkungen.....	5
Teil 1 Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung Anlage A APO-BK.....	7
1.1 Ziele, Fachbereiche und Organisationsformen	7
1.1.1 Ziele	7
1.1.2 Fachbereiche, Organisationsformen.....	7
1.2 Zielgruppen und Perspektiven	7
1.2.1 Voraussetzungen, Abschlüsse, Berechtigungen.....	7
1.3 Didaktisch-methodische Leitlinien	8
1.3.1 Didaktische Jahresplanung.....	8
1.3.2 Berufliche Qualifizierung	9
Teil 2 Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung Anlage A APO-BK im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften.....	10
2.1 Fachbereichsspezifische Ziele.....	10
2.2 Die Bildungsgänge im Fachbereich	10
2.3 Fachbereichsspezifische Kompetenzerwartungen	11
2.4 Fachbereichsspezifische Handlungsfelder und Arbeits- und Geschäftsprozesse	11
2.5 Didaktisch-methodische Leitlinien des Fachbereichs.....	12
Teil 3 Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung Anlage A APO-BK im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften – Praktische Philosophie.....	14
3.1 Beschreibung des Bildungsganges.....	14
3.1.1 Stundentafeln	16
3.1.2 Darstellung von Anknüpfungsmöglichkeiten im Bildungsgang.....	18
3.2 Die Fächer im Bildungsgang.....	23
3.2.1 Praktische Philosophie	23
3.2.2 Anforderungssituationen, Ziele.....	24
3.3 Didaktisch-methodische Umsetzung.....	25
3.4 Lernerfolgsüberprüfung	27

Vorbemerkungen

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

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

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

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

Gemeinsame Vorgaben für alle Bildungsgänge im Berufskolleg

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

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

Das pädagogische Leitziel aller Bildungsgänge des Berufskollegs ist in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg (APO-BK) formuliert: „Das Berufskolleg vermittelt den Schülerinnen und Schülern eine umfassende berufliche, gesellschaftliche und personale Handlungs-

kompetenz und bereitet sie auf ein lebensbegleitendes Lernen vor. Es qualifiziert die Schülerinnen und Schüler, an zunehmend international geprägten Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft teilzunehmen und diese aktiv mitzugestalten.“

Um dieses pädagogische Leitziel zu erreichen, muss eine umfassende Handlungskompetenz systematisch entwickelt werden. Die Unterrichtsvorgaben orientieren sich in ihren Anforderungssituationen und kompetenzorientiert formulierten Zielen an der Struktur des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (DQR)¹ 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.

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

Teil 1 Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung Anlage A APO-BK

1.1 Ziele, Fachbereiche und Organisationsformen

1.1.1 Ziele

Ziel der Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung Anlage A 2.1 und A 2.2 APO-BK ist der Erwerb von Kompetenzen, die zur Erfüllung fachlicher Anforderungen in einem überschaubaren, klar strukturierten Tätigkeitsbereich führen. Die Tätigkeiten und Lernhandlungen sollen teilweise selbstständig, aber weitgehend unter Anleitung ausgeführt werden können und sind Ausgangspunkt für eine anschließende Ausbildung bei erlangter Ausbildungsreife.

Durch die Förderung von beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten unter Berücksichtigung eines oder mehrerer Qualifizierungsbausteine von Ausbildungsberufen erwerben die Schülerinnen und Schüler anschlussfähige Kompetenzen für die Aufnahme einer dualen Berufsausbildung. Zugleich wird auch der Erwerb eines allgemein bildenden Abschlusses (dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschlusses) ermöglicht.

1.1.2 Fachbereiche, Organisationsformen

Die Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung werden in den Fachbereichen Agrarwirtschaft, Ernährungs- und Versorgungsmanagement, Gestaltung, Gesundheit/Erziehung und Soziales, Informatik, Technik/Naturwissenschaften sowie Wirtschaft und Verwaltung angeboten. Innerhalb der Fachbereiche sind die Bildungsgänge zum Teil nach Berufsfeldern gegliedert.

In Ausnahmefällen können in einem Bildungsgang auch Kompetenzen mehrerer Fachbereiche/Berufsfelder im Sinne einer beruflichen Orientierung gefördert werden.

Die Dauer der Bildungsgänge beträgt grundsätzlich ein Jahr. Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung können bis zu drei Jahre im Bildungsgang Ausbildungsvorbereitung unterrichtet werden. Die Teilzeitform wird in Kooperation mit den Anbietern berufsvorbereitender Maßnahmen oder in Verbindung mit einem sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnis, die Vollzeitform in Kooperation mit Praktikumsbetrieben oder -einrichtungen in Form eines schulisch begleiteten betrieblichen Praktikums angeboten. Die Rahmenstundentafeln ergeben sich aus der jeweils gültigen Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg – APO-BK).

Der Umfang der Praktika in der vollzeitschulischen Variante beträgt in der Regel drei Wochentage. Sofern die betrieblichen Praktikumsplätze regional dafür nicht in einem erforderlichen Umfang zur Verfügung stehen, kann der Praktikumsanteil gekürzt und durch Unterricht mit hohem Praxisanteil ersetzt werden. Der Umfang des Unterrichts aufgrund eines gekürzten Praktikums wird durch Verwaltungsvorschriften geregelt.

1.2 Zielgruppen und Perspektiven

1.2.1 Voraussetzungen, Abschlüsse, Berechtigungen

Die Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung Anlage A 2.1 und A 2.2 APO-BK richten sich an Jugendliche, die in der Regel ihre Schulzeit in der Sekundarstufe I beendet haben und noch nicht über die erforderlichen Kompetenzen zur Aufnahme einer beruflichen Ausbildung verfügen.

Die durch die dualisierte Ausbildungsvorbereitung erworbenen Kompetenzen eröffnen den Jugendlichen Perspektiven, eine Berufsausbildung zu beginnen und erfolgreich zu beenden.

Die Bildungsgänge ermöglichen den Erwerb beruflicher Kompetenzen sowie beruflicher Orientierung in Verbindung mit einem dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschluss. Damit eröffnen sich auch Möglichkeiten zum Erwerb weiterer allgemeinbildender Schulabschlüsse.

1.3 Didaktisch-methodische Leitlinien

In den Bildungsgängen der Ausbildungsvorbereitung wird eine umfassende berufliche, gesellschaftliche und personale Handlungskompetenz angestrebt. Der Unterricht orientiert sich an beruflichen Aufgaben und nimmt die individuellen Ausgangslagen der Jugendlichen in den Blick. Dabei kommt es in besonderer Weise darauf an, die kognitiven Fähigkeiten zu fördern.

Die didaktisch-methodischen Entscheidungen werden aus einem konstruktivistischen Verständnis von Lernprozessen abgeleitet. Diese Lernprozesse setzen bei den Jugendlichen allerdings eine innere Repräsentation von Wissen und Fertigkeiten voraus, die oft noch besonderer Förderung bedürfen. Deshalb müssen zunächst auf einer einfachen Anspruchsebene insbesondere sprachliche aber auch mathematische Kompetenzen fächerübergreifend als Grundlagen für die Entwicklung einer beruflichen Handlungskompetenz erworben werden.

Ziel ist die Entwicklung einer realistischen Vorstellung von beruflicher Ausbildung und Erwerbstätigkeit.

Die Arbeit der Bildungsgangkonferenz zeichnet sich in der Ausbildungsvorbereitung dadurch aus, dass auch umfangreiche Beratungs- und Koordinierungsgespräche mit Jugendlichen und externen Partnern zu führen sind.

1.3.1 Didaktische Jahresplanung

Die Umsetzung von kompetenzorientierten Bildungsplänen erfordert eine inhaltliche, methodische, organisatorische und zeitliche Planung und Dokumentation von Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements. Zur Unterstützung dieser Planungs- und Dokumentationsprozesse dient die Didaktische Jahresplanung, die sich nach Schuljahren geordnet über die gesamte Dauer des Bildungsganges erstreckt.

Der Unterricht in den Bildungsgängen der Ausbildungsvorbereitung ist nach Fächern, Lernfeldern und Anforderungssituationen organisiert, die einem berufsbezogenen Lernbereich, einem berufsübergreifenden Lernbereich und einem Differenzierungsbereich zugeordnet sind.

Spezifische Aufgaben der Bildungsgangkonferenz sind:

- Entwicklung und Anordnung der Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements unter Berücksichtigung des Kompetenzzuwachses
- inhaltliche, methodische und zeitliche Festlegungen hinsichtlich der Praktika in Abstimmung mit den externen Partnern
- Planung der Organisation des Unterrichts, der Beratung und Betreuung der Jugendlichen
- Abstimmungsgespräche mit externen Partnern, u. a. hinsichtlich der Umsetzung von Qualifizierungsbausteinen
- Planung und Durchführung der Bildungsgangevaluation sowie die Berücksichtigung der Ergebnisse bei der neuen Planung.

1.3.2 Berufliche Qualifizierung

Die berufliche Qualifizierung bedarf der Abstimmung von Aufgabenstellungen in Unterricht und Praxisphasen, die sich aus den Lernsituationen ergeben. Entsprechend der Abstimmung ergeben sich an den Lernorten unterschiedliche Möglichkeiten der Erprobung, Erweiterung und Reflexion der erworbenen Kompetenzen.

Bei der Auswahl der Praktikumsplätze sind die regionalen Besonderheiten zu berücksichtigen. Der Umfang der Praktika ist in den Rahmenstudententafeln festgelegt.

Die Betreuung der Schülerinnen und Schüler während der Praktika wird grundsätzlich von allen im Bildungsgang unterrichtenden Lehrkräften übernommen. Die Betreuung erfolgt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Unterrichtsstunden.

Teil 2 Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung Anlage A APO-BK im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften

2.1 Fachbereichsspezifische Ziele

Ziel der Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften ist die Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf die Aufnahme einer Berufsausbildung in diesem Fachbereich und die Heranführung an grundlegende handwerkliche und industrielle Tätigkeiten sowie grundlegende Arbeits- und Geschäftsprozesse in einem Unternehmen.

Der systematische Kompetenzaufbau im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften ist gekennzeichnet durch

- die curriculare Ableitung aus fachbereichsspezifischen Handlungsfeldern und Arbeits- und Geschäftsprozessen
- die Berücksichtigung von Qualifizierungsbausteinen der Berufsausbildung,
- die Durchführung und Reflexion von Praktika in regionalen Praktikumsbetrieben des Fachbereichs (Vollzeitform) bzw. durch Teilnahme an berufsvorbereitenden Maßnahmen bei Trägern (Teilzeitform).

2.2 Die Bildungsgänge im Fachbereich

In den Bildungsgängen der Ausbildungsvorbereitung im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften erwerben die Schülerinnen und Schüler berufliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten mit Blick auf einfache berufliche Handlungen und einfache technologische oder/und naturwissenschaftliche Fragestellungen.

Die Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften werden in folgenden Berufsfeldern angeboten:

- Bau- und Holztechnik
- Drucktechnik
- Elektrotechnik
- Fahrzeugtechnik
- Medizintechnik
- Metalltechnik
- Physik/Chemie/Biologie
- Textiltechnik und Bekleidung

Im Bildungsgang der Anlage A 2.2 der APO-BK (Vollzeitform) wird der Kompetenzerwerb in der Schule durch praktische Erfahrungen im Rahmen von fachbereichsspezifischen betrieblichen Praktika vertieft. Die betrieblichen Praktika werden von den Lehrerinnen und Lehrern intensiv und individuell begleitet. Grundlegendes Element der Praktikumsbegleitung ist die Anleitung zur kriterienorientierten Reflexion beruflichen und persönlichen Handelns. Im Bildungsgang der Anlage A 2.1 der APO-BK (Teilzeitform) können praktische Erfahrungen bei berufsvorbereitenden Maßnahmeträgern oder in einem sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnis erworben werden.

Die Verschränkung von theoretischem und praktischem Lernen ist für die Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung konstitutiv. Durch die schulischen und betrieblichen Praktika bzw.

die praktischen Anteile bei Maßnahmeträgern erhalten die Schülerinnen und Schüler schrittweise einen realistischen Einblick in die Bedingungen der Arbeitswelt. Dem Praktikum kommt daher in diesen Bildungsgängen eine besondere Bedeutung zu.

2.3 Fachbereichsspezifische Kompetenzerwartungen

Der Kompetenzerwerb in der Ausbildungsvorbereitung im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften dient der fachgerechten Bewältigung von einfachen bis grundlegenden Aufgaben aus einem überschaubaren und klar gegliederten Entscheidungs-, Struktur- und Bedingungsrahmen mit geringer Komplexität. Dabei orientiert sich der Kompetenzerwerb insbesondere an der Lebenswirklichkeit der Schülerinnen und Schüler. Die Erfüllung der Aufgaben erfolgt zunächst unter Anleitung und führt zu einer zunehmend selbstständigen Erledigung, so dass ein systematischer Kompetenzaufbau erfolgen kann.

Kompetenzerwartungen im Fachbereich Technik/ Naturwissenschaften sind

- Erkennen und Verstehen von Informations- und Kommunikationsprozessen
- Zuarbeit bei der Konzeption und Gestaltung von Produkten im technischen Schwerpunkt
- Wartung und Pflege
- Ressourcenschutz und -nutzung sowie
- Analyse, Herstellung, Verwendung und Nutzung von technischen Objekten und Werkstoffen
- Anwenden technischer Arbeitsverfahren
- Planen, Umsetzen und Reflektieren technologischer Produktions- und Verfahrensprozesse und
- Nutzen/Einsetzen naturwissenschaftlicher Mess- und Analyseverfahren.

2.4 Fachbereichsspezifische Handlungsfelder und Arbeits- und Geschäftsprozesse

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

Die für die Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung in diesem Fachbereich relevanten Handlungsfelder sowie Arbeits- und Geschäftsprozesse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

	Ausbildungsvorbereitung
Handlungsfeld 1: Betriebliches Management Arbeits- und Geschäftsprozesse (AGP)	
Unternehmensgründung	–
Personalmanagement	–
Materialwirtschaft	–
Steuerung und Kontrolle von Geschäftsprozessen	–
Informations- und Kommunikationsprozesse	x
Marketingstrategien und -aktivitäten	–
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen	–
Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung	x

Handlungsfeld 2: Produktentwicklung und Gestaltung AGP	
Kundengerechte Information und Beratung	x
Planung	x
Konzeption und Gestaltung	x
Kalkulation	x
Entwurf	x
Überprüfung	x
Technische Dokumentation	x
Handlungsfeld 3: Produktion und Produktionssysteme AGP	
Arbeitsvorbereitung	x
Erstellung	x
Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses	–
Inbetriebnahme	–
Einsatz von Werkzeugen und von Maschinen und Anlagen	x
Analyse und Prüfung von Stoffen	–
Prozess- und Produktdokumentation	x
Handlungsfeld 4: Instandhaltung AGP	
Wartung/Pflege	x
Inspektion/Zustandsaufnahme	x
Instandsetzung	x
Verbesserung	–
Handlungsfeld 5: Umweltmanagement AGP	
Umweltmanagementsysteme	x
Ressourcenschutz und -nutzung	x
Abfallentsorgung	x
Handlungsfeld 6: Qualitätsmanagement AGP	
Sicherstellung der Produkt- und der Dienstleistungsqualität	–
Sicherstellung der Prozessqualität	–
Prüfen und Messen	x
Reklamationsmanagement	x

2.5 Didaktisch-methodische Leitlinien des Fachbereichs

Für die Entwicklung einer grundlegenden fachlichen, gesellschaftlichen und personalen Handlungskompetenz im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften ist die Auseinandersetzung mit überschaubaren berufstypischen Situationen im handlungsorientierten Unterricht erforderlich. Dazu werden Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements aus den Anforderungssituationen und Zielen der Lernfelder bzw. Fächer abgeleitet (vgl. Kapitel 3), die sich auf die Arbeits- und Geschäftsprozesse des Fachbereichs Technik/Naturwissenschaften (vgl. Kapitel 2.4) beziehen. Der Bezug zur beruflichen Praxis wird insbesondere durch Praktika, Betriebsbesichtigungen sowie Lernortkooperationen mit einschlägigen Betrieben und Einrichtungen sowie externen Partnern gewährleistet.

Die im Folgenden skizzierten didaktisch-methodischen Leitlinien sind in besonderer Weise geeignet, den Spezifika des Fachbereichs Technik/Naturwissenschaften Rechnung zu tragen und können bei der konkreten Gestaltung geeigneter Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements als Orientierung dienen.

Verzahnung von Theorie und Praxis

Die Arbeit im Bildungsgang ist durch eine konsequente Verzahnung von Theorie und Praxis gekennzeichnet, wobei die Verzahnung und Kooperation der bereichsspezifischen Fächer unabdingbar ist. Fachpraktische Unterrichtsanteile sind integrativer Bestandteil der bereichsspezifischen Fächer des Bildungsgangs. Informations- und Kommunikationstechnologien sind im Unterricht aller Fächer angeleitet einzubinden.

Mehrdimensionalität der Aufgabenstellungen

Die Aufgabenstellungen im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften zielen auf die Einbettung von Tätigkeiten in die beruflichen Handlungsabläufe ab. Sie richten sich auf die Bewältigung von berufstypischen Aufgabenstellungen in Betrieben und auf Baustellen. Dabei müssen die verschiedenen Handlungsabläufe in überschaubaren und einfachen Aufgabenstellungen berücksichtigt, von den Schülerinnen und Schülern nachvollzogen und unter Anleitung bewältigt werden.

Anbindung an konkrete berufliche Handlungssituationen

Die für die Gestaltung der Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements grundlegenden Anforderungssituationen basieren in der Regel auf einfachen beruflichen Handlungssituationen. Die Anbindung wird durch die Praxiselemente in der Schule bzw. durch die Praktikumsbetriebe und Maßnahmenträger zusätzlich verstärkt und gesichert. Praktika vermitteln Einblicke, Kenntnisse und Erfahrungen über den Aufbau und die Funktion betrieblicher Organisationen und Einrichtungen, die Gestaltung einzelner Arbeitsprozesse und die persönlichen, gesellschaftlichen und ethischen Konsequenzen beruflicher Handlungen. Sie sind in die kontinuierliche Arbeit im Bildungsgang integriert und im Unterricht vor- und nachzubereiten. Dabei wird die Vielfalt beruflicher Tätigkeitsbereiche und menschlicher Herausforderungen berücksichtigt.

Selbstorganisiertes Lernen

Das beständige Einbinden von Methoden des selbstorganisierten Lernens und Wissenserwerbs wird vermehrt zum Bestandteil des Kompetenzerwerbs in den Bildungsgängen der Ausbildungsvorbereitung der Anlage A APO-BK. Die Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements werden so konzipiert, dass die Schülerinnen und Schüler ihren Lernprozess weitestgehend angeleitet und mit Hilfestellung bewältigen können, ihnen wird jedoch im fortgeschrittenen Verlauf des Bildungsganges ermöglicht, einzelne Teile ihres Lernprozesses selbst zu steuern.

Arbeiten im Team

In vielen beruflichen Tätigkeitsbereichen sind die Arbeit und die Kommunikation im Team Teil der beruflichen Kompetenz. Diese ist kontinuierlich bei der Arbeit in den verschiedenen Fächern einzuüben, zu reflektieren und zu optimieren.

Teil 3 Bildungsgänge der Ausbildungsvorbereitung Anlage A APO-BK im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften – Praktische Philosophie

3.1 Beschreibung des Bildungsganges

Die Absolventinnen und Absolventen der Ausbildungsvorbereitung erwerben anschlussfähige berufliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie berufliche Orientierung. Zugleich ermöglicht der Bildungsgang den Erwerb eines dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschlusses. Die Absolventinnen und Absolventen der Ausbildungsvorbereitung erwerben Kompetenzen für die Aufnahme einer beruflichen Erstausbildung oder einer Erwerbstätigkeit.

Im Rahmen der Förderung einer umfassenden personalen, gesellschaftlichen und beruflichen Handlungskompetenz orientiert sich der Unterricht an berufs- und lebensnahen Fragestellungen und am Konzept der Handlungsorientierung.

Der Bildungsgang richtet sich an den in Teil 2 ausgewiesenen beruflichen Handlungsfeldern des Fachbereichs Technik/Naturwissenschaften mit den zugehörigen Arbeits- und Geschäftsprozessen aus. Handlungsorientiertes Lernen wird auch durch die Lösung technischer und/oder naturwissenschaftlicher Problemstellungen sowie die Erledigung von Arbeits- bzw. Kundenaufträgen unterstützt. Dies erleichtert die Anschauung und fördert die inhaltliche Auseinandersetzung mit betrieblichen Fragestellungen. Dafür wird im Unterricht beispielhaft die Perspektive von Handwerks- und Industriebetrieben gewählt.

Die Bildungsgänge sind in drei Lernbereiche gegliedert: den berufsbezogenen Lernbereich, den berufsübergreifenden Lernbereich und den Differenzierungsbereich. Fachbereichsspezifische Fragestellungen werden in diesen Bereichen unterschiedlich aufgegriffen.

Im berufsbezogenen Lernbereich orientieren sich die bereichsspezifischen Fächer und die Fächer Mathematik, Englisch, Wirtschafts- und Betriebslehre und Naturwissenschaft an einfachen charakteristischen Handlungsabläufen des betrieblichen Alltags. Dabei steht die Förderung zielorientierten, planvollen und rationalen Handelns von Menschen in Unternehmen des Fachbereichs und im persönlichen Bereich im Mittelpunkt. Prozesse und Entscheidungen im Unternehmen und im persönlichen Umfeld sollen in ihren Grundzügen dabei auch mit aktuellen Informations- und Kommunikationstechnologien nachvollzogen und dokumentiert werden. Dabei werden auch mathematische Methoden und Instrumente zur Klärung einfacher technischer Sachverhalte angewendet. Zur Bewältigung beruflicher und persönlicher Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements benötigen die Schülerinnen und Schüler kommunikative sowie interkulturelle Kompetenzen im mündlichen und schriftlichen Gebrauch der englischen Sprache.

Die Fächer Deutsch/Kommunikation, Religionslehre oder Praktische Philosophie, Politik/Gesellschaftslehre sowie Sport/Gesundheitsförderung des berufsübergreifenden Lernbereichs leisten 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.

Im Differenzierungsbereich erhalten die Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit, Zusatz- oder Förderangebote wahrzunehmen. Dabei können die individuellen Entwicklungspotenziale und Interessen der Jugendlichen sowie die spezifischen Anforderungen des regionalen Ausbildungsmarktes berücksichtigt werden.

3.1.1 Stundentafeln

Anlage A 2.2 APO-BK

Stundentafel Ausbildungsvorbereitung (Vollzeitform) Fachbereich: Technik/Naturwissenschaften berufliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie berufliche Orientierung und ein dem Hauptschulabschluss gleichwertiger Abschluss	
Lernbereiche/Fächer	Unterrichtsstunden¹
Berufsbezogener Lernbereich	[1120 – 1200]
<i>bereichsspezifische Fächer</i>	<i>840 – 1040</i>
Mathematik ²	40 – 120
Englisch ²	40 – 120
Wirtschafts- und Betriebslehre	40
Naturwissenschaft ³	0 – 120
Berufsübergreifender Lernbereich	[160 – 240]
Deutsch/Kommunikation	40 – 120
Religionslehre ⁴	40
Sport/Gesundheitsförderung	40
Politik/Gesellschaftslehre	40
Differenzierungsbereich	[0 – 40]
Gesamtstundenzahl	1360 – 1440

¹ Der im Berufskolleg vermittelte Unterrichtsanteil muss mindestens 480 Unterrichtsstunden (für den Erwerb eines dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschlusses 560 Stunden) umfassen. Der schulisch vermittelte Anteil wird durch ein betriebliches Praktikum bis zu drei Tagen ergänzt. Das Praktikum kann auch in Blockphasen bis maximal zwei Wochen absolviert werden. Die Jugendlichen sind während des Praktikums Schülerinnen und Schüler des Berufskollegs. Das Praktikum wird von den Lehrkräften intensiv begleitet und ist durch Klassenbucheintrag zu dokumentieren. Soweit der fachpraktische Anteil am Lernort Betrieb durch das Praktikum nicht oder nicht in vollem Umfang möglich ist, ist der entsprechende Anteil durch fachpraktischen Unterricht im Berufskolleg sicherzustellen.

² Um einen dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschluss zu ermöglichen, muss der Unterricht in diesen Fächern mit mindestens 80 Unterrichtsstunden erteilt werden.

³ Sofern das Fach Mathematik für den Erwerb eines dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschlusses durch das Fach Naturwissenschaft ersetzt wird, muss Naturwissenschaft in einem dem Fach Mathematik entsprechenden Umfang unterrichtet werden.

⁴ Für Schülerinnen und Schüler, die nicht an einem konfessionellen Religionsunterricht teilnehmen, wird bei Vorliegen der personellen und sächlichen Voraussetzungen das Fach Praktische Philosophie eingerichtet.

Anlage A 2.1 APO-BK

Studentafel Ausbildungsvorbereitung (Teilzeitform) Fachbereich: Technik/Naturwissenschaften berufliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie berufliche Orientierung und ein dem Hauptschulabschluss gleichwertiger Abschluss	
Lernbereiche/Fächer	Unterrichtsstunden¹
Berufsbezogener Lernbereich	[240 – 320]
<i>bereichsspezifische Fächer</i>	<i>120 – 200</i>
Mathematik ²	40 – 120
Englisch ²	40 – 120
Wirtschafts- und Betriebslehre	40
Naturwissenschaft ³	0 – 120
Berufsübergreifender Lernbereich	[160 – 240]
Deutsch/Kommunikation	40 – 120
Religionslehre ⁴	40
Sport/Gesundheitsförderung	40
Politik/Gesellschaftslehre	40
Differenzierungsbereich	[0 – 40]
Gesamtstundenzahl	480 – 560

¹ An zwei Tagen findet Unterricht im Umfang von 480 Unterrichtsstunden statt. Für den Erwerb eines dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschlusses ist der Unterrichtsumfang um 80 Unterrichtsstunden auf 560 zu erhöhen. An drei Tagen nehmen die Schülerinnen und Schüler an der berufsvorbereitenden Maßnahme teil oder weisen ein sozialversicherungspflichtiges Arbeitsverhältnis nach.

² Um einen dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschluss zu ermöglichen, muss der Unterricht in diesen Fächern mit mindestens 80 Unterrichtsstunden erteilt werden.

³ Sofern das Fach Mathematik für den Erwerb eines dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschlusses durch das Fach Naturwissenschaft ersetzt wird, muss Naturwissenschaft in einem dem Fach Mathematik entsprechenden Umfang unterrichtet werden.

⁴ Für Schülerinnen und Schüler, die nicht an einem konfessionellen Religionsunterricht teilnehmen, wird bei Vorliegen der personellen und sächlichen Voraussetzungen das Fach Praktische Philosophie eingerichtet.

3.1.2 Darstellung von Anknüpfungsmöglichkeiten im Bildungsgang

Die folgende Gesamtmatrix gibt einen Überblick über Anknüpfungsmöglichkeiten der in den Bildungsplänen der Fächer beschriebenen Anforderungssituationen zu den relevanten Handlungsfeldern des Fachbereichs Technik/Naturwissenschaften und den daraus abgeleiteten Arbeits- und Geschäftsprozessen.

Die Ziffern in der Gesamtmatrix entsprechen denen der Anforderungssituationen in den Bildungsplänen. Vertikal sind sie einem Fach und horizontal einem Arbeits- und Geschäftsprozess zugeordnet.

Über die für den Bildungsgang relevanten Arbeits- und Geschäftsprozesse sind Anknüpfungen der Fächer untereinander möglich.

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

Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen													
Bildungsgang: Ausbildungsvorbereitung der Anlage A 2.1 und A 2.2 APO-BK – Technik/Naturwissenschaften – Berufsfeld Bau- und Holztechnik													
Lernfeld 1: Kommunikation im Betrieb und Arbeitsschutz Lernfeld 2: Bauteile/Werkstücke entwerfen und konstruieren Lernfeld 3: Arbeit vorbereiten und Bauteile/Werkstücke erstellen Lernfeld 4: Warten, pflegen und instandsetzen Lernfeld 5: Umweltschutzmaßnahmen anwenden Lernfeld 6: Qualität von Bauteilen/Werkstücken prüfen und verbessern	bildungsgangbezogener Bildungsplan		fachbereichsbezogene Bildungspläne										
	Betriebsorganisation	Produkterstellung	Mathematik	Englisch	Wirtschafts- und Betriebslehre	Naturwissenschaft	Deutsch/ Kommunikation	Evangelische/ Religionslehre	Islamische Religionslehre	Katholische Religionslehre	Praktische Philosophie	Sport/ Gesundheitsförderung	Politik/ Gesellschaftslehre
Handlungsfeld 1: Betriebliches Management													
Unternehmensgründung													
Personalmanagement													
Materialwirtschaft													
Steuerung und Kontrolle von Geschäftsprozessen													
Informations- und Kommunikationsprozesse	1.1*		1, 2, 3, 4, 5		1	1	1, 2, 3, 4, 5	1, 2	1, 2, 3, 4	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4	6	1, 2, 3
Marketingstrategien und -aktivitäten													
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen													
Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung	1.2		4			1	1, 2, 3, 4	1, 5		3, 5, 6	1,2,3,4	1,2,3,4,5,6	1, 2, 3
Handlungsfeld 2: Produktentwicklung und Gestaltung													
Kundengerechte Information und Beratung		2.1	2, 3, 4, 5		3		1, 2, 3, 4, 5	2	1, 2, 4, 6	1,2,3,4,5,6	1	1	1, 2, 3, 4
Planung		2.2	1, 4			2	1, 2, 3, 4	4		1, 3, 6		6	2, 3
Konzeption und Gestaltung		2.2	1, 3			2	1, 2, 3, 4	1, 4	5			3	2, 3
Kalkulation		2.3	1, 4, 5			2	1, 2						
Entwurf		2.4	3, 4			2		4	5	3		3	
Überprüfung		2.4	3, 4, 5			2	2					1	
Technische Dokumentation		2.4	1, 3, 4, 5				3						
Handlungsfeld 3: Produktion und Produktionssysteme													
Arbeitsvorbereitung		3.1	1, 3, 4		2	3	1, 2, 3			3, 4	3	5	1, 2, 4
Erstellung		3.1	4			3		6	2, 3, 5	3, 6	1, 3	2	2, 4
Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses													
Inbetriebnahme													
Einsatz von Werkzeugen und von Maschinen und Anlagen		3.2	1		3	3		6	3	3		4	
Analyse und Prüfung von Stoffen													
Prozess- und Produktdokumentation		3.2	1, 3, 4, 5		2	3	1, 2, 3, 4		2				
Handlungsfeld 4: Instandhaltung													
Wartung/Pflege		4.1			1, 5				6, 7	3			2
Inspektion/Zustandsaufnahme		4.2			1, 3, 4, 5		4	3					
Instandsetzung		4.2			3		4	2	6	6	3		
Verbesserung													
Handlungsfeld 5: Umweltmanagement													
Umweltmanagementsysteme	5.1				4, 5		5	1, 2, 3, 4, 5	5, 6	7		1,2,3,4	1
Ressourcenschutz und -nutzung	5.1				3, 5	1, 2, 3	5		5, 6	2, 7	3, 6	1,2,3,4	2
Abfallsorgung	5.1				5		5		6	7	3, 6	1,2,3,4	3
Handlungsfeld 6: Qualitätsmanagement													
Sicherstellung der Produkt- und der Dienstleistungsqualität													
Sicherstellung der Prozessqualität													
Prüfen und Messen	6.1				1, 3, 4, 5		6						1,5
Reklamationsmanagement	6.1				1, 3, 4, 5	2		1, 2, 3, 4, 5	6	4, 8	1, 4, 6	1	

* Legende: 1. Ziffer = Nummer des Lernfelds, 2. Ziffer = Nummer der Anforderungssituation

Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen														
Bildungsgang: Ausbildungsvorbereitung der Anlage A 2.1 und A 2.2 APO-BK – Technik/Naturwissenschaften – Berufsfeld Elektrotechnik														
LF 1: Informations- und Kommunikationstechniken anwenden LF 2: Maßnahmen des Arbeitsschutzes und der Gesundheitsförderung berücksichtigen LF 3: Kundengespräche führen und Elektroinstallationen planen LF 4: Gesamtkosten für eine Elektroinstallation kalkulieren LF 5: Elektroinstallationen aufbauen und in Betrieb nehmen LF 6: Elektrische Betriebsmittel und Energieversorgungssysteme analysieren und begutachten LF 7: Instandsetzung für elektrische Betriebsmittel planen und durchführen LF 8: Abfälle umweltverträglich entsorgen und ressourcenschonend arbeiten LF 9: An elektrischen Anlagen und Geräten prüfen und messen LF 10: Reklamationsanfragen managen	bildungsgangbezogener Bildungsplan			fachbereichsbezogene Bildungspläne										
	bereichsspezifische Fächer Elektrotechnik			Mathematik	Englisch	Wirtschafts- und Betriebslehre	Naturwissenschaft	Deutsch/ Kommunikation	Evang. religiöse/ Religionslehre	Islamische Religionslehre	Katholische Religionslehre	Praktische Philosophie	Sport/ Gesundheitsförderung	Politik/ Gesellschaftslehre
	Auftrags- planung	Produkt- erstellung	Prüfung und Instand- haltung											
Handlungsfeld 1: Betriebliches Management														
Unternehmensgründung														
Personalmanagement														
Materialwirtschaft														
Steuerung und Kontrolle von Geschäftsprozessen														
Informations- und Kommunikationsprozesse	1.1*			1, 2, 3, 4, 5		1	1	1, 2, 3, 4, 5	1, 2	1, 2, 3, 4	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4	6	1, 2, 3
Marketingstrategien und -aktivitäten														
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen														
Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung	2.1			4			1	1, 2, 3, 4	1, 5		3, 5, 6	1,2,3,4	1,2,3,4,5,6	1, 2, 3
Handlungsfeld 2: Produktentwicklung und Gestaltung														
Kundengerechte Information und Beratung	3.1			2, 3, 4, 5		3		1, 2, 3, 4, 5	2	1, 2, 4, 6	1,2,3,4,5,6	3	1	1, 2, 3, 4
Planung	3.2			1, 4		2		1, 2, 3, 4	4			1, 3	6	2, 3
Konzeption und Gestaltung	3.2			1, 3		2		1, 2, 3, 4	1, 4	5	1, 3, 6		3	2, 3
Kalkulation	4.1			1, 4, 5		2		1, 2						
Entwurf	3.2			3, 4,		2			4	5	3		3	
Überprüfung	3.2			3, 4, 5		2		2					1	
Technische Dokumentation	3.2			1, 3, 4, 5				3						
Handlungsfeld 3: Produktion und Produktionssysteme														
Arbeitsvorbereitung		5.1		1, 3, 4		2		1, 2, 3			3, 4	1	5	1, 2, 4
Erstellung		5.1		4			3		6	2, 3, 5	3, 6		2	2, 4
Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses														
Inbetriebnahme														
Einsatz von Werkzeugen und von Maschinen und Anlagen		5.2		1		3	3		6	3	3		4	
Analyse und Prüfung von Stoffen														
Prozess- und Produktdokumentation		5.2		1, 3, 4, 5		2	3	1, 2, 3, 4		2				
Handlungsfeld 4: Instandhaltung														
Wartung/Pflege			6.1				1, 5				6, 7	3		2
Inspektion/Zustandsaufnahme			6.1				1, 3, 4, 5		4	3				
Instandsetzung			7.2				3		4	2	6	6	3	
Verbesserung														
Handlungsfeld 5: Umweltmanagement														
Umweltmanagementsysteme			8.1				4, 5		5	1, 2, 3, 4, 5	5, 6	7	1,2,3,4	1
Ressourcenschutz und -nutzung			8.1				3, 5	1, 2, 3	5		5, 6	2, 7	3, 6	1,2,3,4
Abfallentsorgung			8.1				5		5		6	7	3, 6	1,2,3,4
Handlungsfeld 6: Qualitätsmanagement														
Sicherstellung der Produkt- und der Dienstleistungsqualität														
Sicherstellung der Prozessqualität														
Prüfen und Messen			9.1				1, 3, 4, 5		6					1,5
Reklamationsmanagement			10.1				1, 3, 4, 5	2		1, 2, 3, 4, 5	6	4, 8	1, 4, 6	1

* Legende: 1. Ziffer = Nummer des Lernfelds, 2. Ziffer = Nummer der Anforderungssituation

Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen
Bildungsgang: Ausbildungsvorbereitung der Anlage A 2.1 und A 2.2 – Technik/Naturwissenschaften – Berufsfeld Fahrzeugtechnik

Lernfeld 1: Auftragsabwicklung in einem Kfz-Betrieb Lernfeld 2: Arbeitsschutz anwenden Lernfeld 3: Pflege- und Wartungsarbeiten im Rahmen der Instandhaltung Lernfeld 4: Demontage, Instandsetzung und Montage mechanischer Systeme Lernfeld 5: Instandsetzung und Inbetriebnahme elektrischer und elektronischer Systeme Lernfeld 6: Umweltmanagement im Kfz-Betrieb Lernfeld 7: Prüfen von Bauteilen und Baugruppen	bildungsgangbezogener Bildungsplan		fachbereichsbezogene Bildungspläne										
	bereichsspezifische Fächer Fahrzeugtechnik		Mathematik	Englisch	Wirtschafts- und Betriebslehre	Naturwissenschaft	Deutsch/ Kommunikation	Evangelische/ Religionslehre	Islamische Religionslehre	Katholische Religionslehre	Praktische Philosophie	Sport/ Gesundheitsförderung	Politik/ Gesellschaftslehre
	Betriebsorganisation	Instandhaltung											
Handlungsfeld 1: Betriebliches Management													
Unternehmensgründung													
Personalmanagement													
Materialwirtschaft													
Steuerung und Kontrolle von Geschäftsprozessen													
Informations- und Kommunikationsprozesse			1, 2, 3, 4, 5		1	1	1, 2, 3, 4, 5	1, 2	1, 2, 3, 4	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4	6	1, 2, 3
Marketingstrategien und -aktivitäten													
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen													
Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung	3.1*		4		1	1	1, 2, 3, 4	1, 5		3, 5, 6	1,2,3,4	1,2,3,4,5,6	1, 2, 3
Handlungsfeld 2: Produktentwicklung und Gestaltung													
Kundengerechte Information und Beratung			2, 3, 4, 5		3		1, 2, 3, 4, 5	2	1, 2, 4, 6	1,2,3,4,5,6	3	1	1, 2, 3, 4
Planung			1, 4			2	1, 2, 3, 4	4		1, 3, 6	1, 3	6	2, 3
Konzeption und Gestaltung			1, 3			2	1, 2, 3, 4	1, 4	5			3	2, 3
Kalkulation			1, 4, 5			2	1, 2						
Entwurf			3, 4			2		4	5	3		3	
Überprüfung			3, 4, 5			2	2					1	
Technische Dokumentation			1, 3, 4, 5				3						
Handlungsfeld 3: Produktion und Produktionssysteme													
Arbeitsvorbereitung	3.2		1, 3, 4		2	3	1, 2, 3			3, 4	1	5	1, 2, 4
Erstellung			4			3		6	2, 3, 5	3, 6		2	2, 4
Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses													
Inbetriebnahme													
Einsatz von Werkzeugen und von Maschinen und Anlagen			1		3	3		6	3	3		4	
Analyse und Prüfung von Stoffen													
Prozess- und Produktdokumentation			1, 3, 4, 5		2	3	1, 2, 3, 4		2				
Handlungsfeld 4: Instandhaltung													
Wartung/Pflege	2.2			1, 5		4			6, 7	3			2
Inspektion/Zustandsaufnahme	2.3			1, 3, 4, 5		4	3						
Instandsetzung	3.2	4.1		3		4	2	6	6	3			
Verbesserung													
Handlungsfeld 5: Umweltmanagement													
Umweltmanagementsysteme	2.1			4, 5		5	1, 2, 3, 4, 5	5, 6	7		1,2,3,4	1	
Ressourcenschutz und -nutzung	2.1			3, 5	1, 2, 3	5		5, 6	2, 7	3, 6	1,2,3,4	2	3
Abfallentsorgung	2.1			5		5		6	7	3, 6	1,2,3,4		3
Handlungsfeld 6: Qualitätsmanagement													
Sicherstellung der Produkt- und der Dienstleistungsqualität													
Sicherstellung der Prozessqualität													
Prüfen und Messen	1.2			1, 3, 4, 5		6						1,5	
Reklamationsmanagement				1, 3, 4, 5	2		1, 2, 3, 4, 5	6	4, 8	1, 4, 6	1		

* Legende: 1. Ziffer = Nummer des Lernfelds, 2. Ziffer = Nummer der Anforderungssituation

Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen
Bildungsgang: Ausbildungsvorbereitung der Anlage A 2.1 und A 2.2 APO-BK – Technik/Naturwissenschaften – Berufsfeld Metalltechnik

Lernfeld 1: Entwickeln und Gestalten von Produkten Lernfeld 2: Fertigen von Produkten Lernfeld 3: Montage von Produkten Lernfeld 4: Instandhalten technischer Systeme	bildungsgangbezogener Bildungsplan		fachbereichsbezogene Bildungspläne										
	bereichsspezifische Fächer Metalltechnik		Mathematik	Englisch	Wirtschafts- und Betriebslehre	Naturwissenschaft	Deutsch/ Kommunikation	Evangelische/ Religionslehre	Islamische Religionslehre	Katholische Religionslehre	Praktische Philosophie	Sport/ Gesundheitsförderung	Politik/ Gesellschaftslehre
	Fertigungsprozesse	Montageprozesse											
Handlungsfeld 1: Betriebliches Management													
Unternehmensgründung													
Personalmanagement													
Materialwirtschaft													
Steuerung und Kontrolle von Geschäftsprozessen													
Informations- und Kommunikationsprozesse			1, 2, 3, 4, 5		1	1	1, 2, 3, 4, 5	1, 2	1, 2, 3, 4	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4	6	1, 2, 3
Marketingstrategien und -aktivitäten													
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen													
Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung			4			1	1, 2, 3, 4	1, 5		3, 5, 6	1,2,3,4	1,2,3,4,5,6	1, 2, 3
Handlungsfeld 2: Produktentwicklung und Gestaltung													
Kundengerechte Information und Beratung	1.1*		2, 3, 4, 5		3		1, 2, 3, 4, 5	2	1, 2, 4, 6	1,2,3,4,5,6	1	1	1, 2, 3, 4
Planung	1.1		1, 4		2		1, 2, 3, 4	4		1, 3, 6		6	2, 3
Konzeption und Gestaltung	1.1		1, 3		2		1, 2, 3, 4	1, 4	5			3	2, 3
Kalkulation	1.1		1, 4, 5		2		1, 2						
Entwurf	1.1		3, 4		2			4	5	3		3	
Überprüfung	1.1		3, 4, 5		2		2					1	
Technische Dokumentation	1.1		1, 3, 4, 5				3						
Handlungsfeld 3: Produktion und Produktionssysteme													
Arbeitsvorbereitung	2.1		1, 3, 4		2	3	1, 2, 3			3, 4	3	5	1, 2, 4
Erstellung	2.1		4			3		6	2, 3, 5	3, 6	1, 3	2	2, 4
Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses													
Inbetriebnahme													
Einsatz von Werkzeugen und von Maschinen und Anlagen	2.1, 2.2		1		3	3		6	3	3		4	
Analyse und Prüfung von Stoffen													
Prozess- und Produktdokumentation	2.2		1, 3, 4, 5		2	3	1, 2, 3, 4		2				
Handlungsfeld 4: Instandhaltung													
Wartung/Pflege		3.1			1, 5					6, 7	3		2
Inspektion/Zustandsaufnahme		3.2			1, 3, 4, 5			4	3				
Instandsetzung					3			4	2	6	6	3	
Verbesserung													
Handlungsfeld 5: Umweltmanagement													
Umweltmanagementsysteme					4, 5		5	1, 2, 3, 4, 5	5, 6	7		1,2,3,4	1
Ressourcenschutz und -nutzung					3, 5	1, 2, 3	5		5, 6	2, 7	3, 6	1,2,3,4	2
Abfallentsorgung					5		5		6	7	3, 6	1,2,3,4	3
Handlungsfeld 6: Qualitätsmanagement													
Sicherstellung der Produkt- und der Dienstleistungsqualität													
Sicherstellung der Prozessqualität													
Prüfen und Messen					1, 3, 4, 5		6					1,5	
Reklamationsmanagement					1, 3, 4, 5	2		1, 2, 3, 4, 5	6	4, 8	1, 4, 6	1	

* Legende: 1. Ziffer = Nummer des Lernfelds, 2. Ziffer = Nummer der Anforderungssituation

3.2 Die Fächer im Bildungsgang

Die bereichsspezifischen Fächer des berufsbezogenen Lernbereichs weisen eine Lernfeldstruktur auf. Die für diese Bildungsgänge relevanten Lernfelder werden aus den Handlungsfeldern des Fachbereichs Technik/Naturwissenschaften abgeleitet.

Die kompetenzorientierten Bildungspläne sind für alle Fächer und Lernfelder einheitlich durch Anforderungssituationen und Ziele strukturiert.

Die Bildungsgangkonferenz entscheidet mit Blick auf den Beitrag zur Kompetenzentwicklung im gesamten Bildungsgang über die Reihenfolge der Anforderungssituationen und beachtet hierbei Verknüpfungsmöglichkeiten mit anderen Fächern.

Anforderungssituationen beschreiben beruflich, fachlich, gesellschaftlich und persönlich bedeutsame Problemstellungen, in denen sich Absolventinnen und Absolventen bewähren müssen. Die Ziele beschreiben die im Unterricht zu fördernden Kompetenzen, die zur Bewältigung der Anforderungssituationen erforderlich sind. Zielformulierungen berücksichtigen Inhalts-, Verhaltens- und Situationskomponenten. Die Inhaltskomponente ist jeweils kursiv formatiert. Zudem sind die nummerierten Ziele verschiedenen Kompetenzkategorien zugeordnet und verdeutlichen Schwerpunkte bei der Berücksichtigung von Wissen, Fertigkeiten, Sozialkompetenz und Selbstständigkeit.

3.2.1 Praktische Philosophie

Die Vorgaben für die Praktische Philosophie gelten für folgende Bildungsgänge:

Ausbildungsvorbereitung, die berufliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie berufliche Orientierung und einen dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschluss vermittelt	Anlagen A 2.1 und A 2.2 APO-BK
--	-----------------------------------

Praktische Philosophie wird dem berufsübergreifenden Lernbereich zugeordnet.

Praktische Philosophie trägt in spezifischer Weise zum Erwerb einer umfassenden personalen, beruflichen und gesellschaftlichen Handlungskompetenz im Sinne des Bildungsauftrags berufsbildender Schulen bei.

Das Fach fördert somit die Entwicklung und Stärkung der Gesamtpersönlichkeit. Die Schülerinnen und Schüler erwerben in diesem Fach Kompetenzen, die ihr individuelles und gesellschaftliches Handeln im Sinne sozialer Verantwortung, politischer Partizipation und gesellschaftlicher Werte- und Normenorientierung ermöglichen. Diese Orientierung stärkt auch die Teilhabe und Mitgestaltung des kulturellen Lebens und das Verantwortungsbewusstsein für eine individuell angemessene Berufsvorbereitung und Berufswahl.

Die Anforderungssituationen und Ziele sind nachfolgend beschrieben. Die angegebenen Zeitrichtwerte orientieren sich an den Angaben der Stundentafel und sind Bruttowerte. In der Bildungsgangkonferenz können regionale und individuelle Schwerpunktsetzungen erfolgen und im Sinne des umfassenden Kompetenzerwerbs von den verschiedenen Fächern aufgegriffen werden.

3.2.2 Anforderungssituationen, Ziele

Anforderungssituation 1		Zeitrictwert: 10 UStd.	
<i>Menschenbilder – Individualität und Freiheit</i>			
Die Absolventinnen und Absolventen erkunden ausgehend von ihren eigenen Alltagserfahrungen, wie Menschen in verschiedenen Situationen mit natürlichen Ressourcen umgehen und klären gemeinsam unter Anleitung, welche Bedürfnisse und Interessen den erlebten Verhaltensweisen zugrunde liegen. Sie erschließen daraus Einstellungen und Haltungen, aus denen sich das empfundene Verhältnis zwischen Mensch und Natur ableiten lässt.			
Ziele			
Die Schülerinnen und Schüler tauschen ihre Alltagserfahrungen als Verbraucherinnen und Verbraucher natürlicher Güter aus und erläutern, inwieweit diese persönlichen Erfahrungen von sozialen Unterschieden in gesellschaftlichen Milieus abhängen (Z 1).			
Die Schülerinnen und Schüler beschreiben, was für sie ein positives Verhältnis von Mensch und Natur ausmacht (Z 2).			
Sie diskutieren beispielhaft, wie sich ein positives Selbstbild und persönliche Souveränität auf das Verantwortungsbewusstsein für den Erhalt von Natur und Umwelt auswirken (Z 3).			
Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 2, Z 3	Z 2, Z 3	Z 1, Z 3	Z 1 bis Z 3

Anforderungssituation 2		Zeitrictwert: 10 UStd.	
<i>Interkulturelle Herausforderungen – Kulturelle Identität und Anderssein</i>			
Die Absolventinnen und Absolventen verorten sich in ihrer eigenen Welt. Sie versetzen sich in die Lebenswelten anderer Menschen und reflektieren die Unterschiede zu ihren eigenen Erlebnis- und Erfahrungswelten unter besonderer Berücksichtigung des jeweils kulturell vermittelten Verständnisses von Technik und Fortschritt sowie von Innovation und Zivilisation.			
Ziele			
Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre Haltung zu Entwicklungen und Produkten des technischen Fortschritts am Beispiel digitaler Wandlungsprozesse und deren Auswirkungen auf ihre Alltagswelt (Z 1).			
Die Schülerinnen und Schüler legen anhand vorstrukturierter Fragestellungen dar, inwieweit mediale Werbung ihre <i>Einstellung</i> zu technischen Veränderungen und den damit verbundenen gesellschaftlichen Fortschritt beeinflusst (Z 2).			
Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten unter Anleitung <i>Möglichkeiten einer sinnvollen Nutzung technischer Innovationen</i> zum Beispiel zur Intensivierung und Verbesserung interkultureller Kommunikation (Z 3).			
Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 2, Z 3	Z 2, Z 3	Z 1, Z 3	Z 1, Z 3

Anforderungssituation 3		Zeitrichtwert: 10 UStd.	
<i>Verantwortungsethik – Moral und Verhalten</i>			
Die Absolventinnen und Absolventen klären für sich beispielhaft, was sie auf der Basis ihrer Erfahrungen für richtig oder falsch ansehen. Sie erörtern Fragen individueller und gesellschaftlicher Verantwortung für einen sinnvollen Umgang mit technischen und zivilisatorischen Entwicklungen im Alltagsleben.			
Ziele			
Die Schülerinnen und Schüler beschreiben anhand konkreter Beispiele, was für sie vertretbar oder nicht vertretbar ist in Bezug auf Entscheidungen über technologische Alternativen im Umgang mit natürlichen Ressourcen und erläutern dabei ihr <i>Verständnis von „richtig“ und „falsch“</i> (Z 1).			
Die Schülerinnen und Schüler analysieren mit Hilfe ausgewählter Fragestellungen Alltagshandlungen und Verhaltensweisen in konkreten Anwendungsbezügen von Technik (Z 2).			
Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten anhand verschiedener vorgegebener Situationen einen potentiellen Maßstab richtigen Handelns zur Orientierung im privaten und gesellschaftlichen Leben im Spannungsfeld von Fortschrittsgläubigkeit und selbstkritischer Beschränkung hinsichtlich technischer Möglichkeiten (Z 3).			
Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 2, Z 3	Z 2, Z 3	Z 1, Z 3	Z1, Z 3

Anforderungssituation 4		Zeitrichtwert: 10 UStd.	
<i>Staat und Gemeinschaft – Sicherheit und Solidarität</i>			
Die Absolventinnen und Absolventen analysieren unter Anleitung die Bedeutung des Staates für das Funktionieren des Gemeinwesens. Sie setzen sich dabei mit unterschiedlichen Vorstellungen vom Wesen eines Staates als Ordnungsmacht auseinander und untersuchen das Spannungsfeld von Sicherheit, Freiheit, Solidarität und Gerechtigkeit in verschiedenen Zusammenhängen der zivilisatorischen Entwicklung. Sie erarbeiten sich eine begründete Vorstellung von einem solidarischen Miteinander und einen begründeten Standpunkt für eine erfolgreiche Teilhabe am gesellschaftlichen Leben.			
Ziele			
Die Schülerinnen und Schüler erörtern ihr Selbstbild im Kontext ihres Umgangs mit technologischen Neuerungen, die ihren Alltag wesentlich beeinflussen (Z 1).			
Die Schülerinnen und Schüler stellen die wesentlichen Merkmale und Aspekte unterschiedlicher <i>Vorstellungen eines gleichberechtigten Zugangs</i> zur Nutzung technologischer und technischer Gestaltungspotenziale des Alltagslebens dar und arbeiten die unterschiedlichen Auffassungen heraus (Z 2).			
Die Schülerinnen und Schüler erläutern unter Anleitung die Bedeutsamkeit der Menschenrechte im Hinblick auf eine funktionierende Technik – Mensch – Beziehung unter Berücksichtigung der jeweiligen gesellschaftlichen Produktionsverhältnisse (Z 3).			
Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 3	Z 1 bis Z 3	Z 1 bis Z 3	Z 2, Z 3

3.3 Didaktisch-methodische Umsetzung

Die kompetenzorientierten Bildungspläne erfordern Konkretisierungen der Anforderungssituationen und ihrer Ziele mit Bezug zu den Handlungsfeldern, welche sich in Lernsituationen bzw.

Lehr-/Lernarrangements, die das Bildungsgangteam entwickelt, widerspiegeln. Alle inhaltlichen, zeitlichen, methodischen und organisatorischen Überlegungen zu den Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements fließen in die Didaktische Jahresplanung ein. Sie bietet allen Beteiligten und Interessierten eine verlässliche Information über die Bildungsgangarbeit und ist eine wesentliche Grundlage zur Qualitätssicherung und -entwicklung sowie für Evaluationsprozesse.

Die Didaktische Jahresplanung enthält für die gesamte Dauer des Bildungsganges die zeitliche Abfolge der Anforderungssituationen, der Lernsituationen bzw. Lehr-/Lernarrangements, die einzuführenden und zu vertiefenden Methoden wie auch die Planung von Lernerfolgsüberprüfungen.

Konkrete Hinweise

Auf der Grundlage einer argumentativ-diskursiven Reflexion bilden die Anforderungssituationen des Bildungsplanes den fachlich-inhaltlichen Ausgangspunkt für die Bildung einer Handlungs- und Diskursethik in gesellschaftlicher Verantwortung.

Bei der Umsetzung dieser Zielsetzung folgt der Unterricht in Praktischer Philosophie folgenden Prinzipien der inhaltlichen und methodischen Gestaltung:

Der Unterricht bietet, ausgehend von den Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler, Wissen, Instrumente und Verfahren an, Einstellungen, Haltungen, Entscheidungen und Handlungen zu überprüfen, unter Anleitung zu beurteilen und möglicherweise in ein alternatives Handlungskonzept zu überführen. Dabei steht die Auseinandersetzung mit ausgewählten philosophischen Positionen im Mittelpunkt. Diskussionen über Meinungen, Welt- und Werteorientierungen anderer erfolgen unter Beachtung eines respektvollen Miteinanders und demokratischer Grundregeln. Als Basis der eigenen Entscheidungen und Handlungen werden nicht nur erfahrungsgeleitetes und logisches Denken und das Abwägen von Konsequenzen, sondern auch der unabwiesbare Einfluss von Bedürfnissen, Interessen, sozialen und kulturellen Bedingtheiten und bewussten wie unbewussten Emotionen bedacht. Der Unterricht entspricht dem Verständnis des Zusammenwirkens von kognitiven und emotiven Prozessen, indem er emotionale und rationale Grundlagen und Zugänge für die Urteils- und Entscheidungsprozesse der Schülerinnen und Schüler bewusstmacht und nutzt.

Emotionale Motive und Gefühle sind dabei nicht nur auf Lerngegenstände bezogen, sondern auch auf Lernkontexte. Der angemessene Einbezug von Emotionen und die Entwicklung von Empathie gelingen nur vor dem Hintergrund des Wissens um die Denkvoraussetzungen und normativen Bindungen sowie der jeweils Kontext abhängigen Überzeugungen anderer Menschen. Deshalb ist für die Urteilsbildung der Rückbezug auf Wissen, Erfahrungen und kognitive Prozesse wichtig.

Besonders im Zusammenhang von Werturteilen werden ethische und normative Kategorien auf aktuelle Problemstellungen angewendet. Ausgehend von persönlicher oder empathischer Betroffenheit werden eigene Maßstäbe reflektiert. Die subjektive Beurteilung von gesellschaftlichen, politischen und individuellen Problemen führt zur Auseinandersetzung mit kontroversen Positionen. Zugleich entwickeln die Schülerinnen und Schüler Konfliktfähigkeit und Toleranz sowie die Offenheit, ihren Standpunkt zu überdenken und Kompromisse einzugehen.

Der Unterricht in Praktischer Philosophie vermittelt dafür das methodische Instrumentarium, die erforderlichen Kenntnisse, Strategien und Arbeitstechniken. Er orientiert sich am Konzept des dialogisch-pragmatischen Philosophierens und berücksichtigt phänomenologische, hermeneutische, analytische, dialektische und spekulative Zugänge.

Das zugrunde gelegte Methodenrepertoire befähigt Schülerinnen und Schüler, fachspezifische Methoden sowie fachunabhängige Arbeitstechniken zu den Zielen und Problemfeldern des Faches anzuwenden. Dazu gehört u. a., dass sie

- Begriffe klären und angemessen verwenden;
- philosophische Gedanken in Texten und weiteren medialen Darstellungsformen unter Anleitung erschließen;
- Wirklichkeits- und Erfahrungszusammenhänge wahrnehmen und angemessen beschreiben;
- einfache Argumentationsstrategien anwenden und konstruktive Kritik üben;
- Wertekonflikte systematisch unter Anleitung untersuchen und einen reflektiert-begründeten Standpunkt in Dilemmata-Situationen erarbeiten.

3.4 Lernerfolgsüberprüfung

Die Leistungsbewertung in den Bildungsangeboten 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. Je nach Niveaustufe des Bildungsangebotes sollten sie zunehmend auch Handlungsspielräume für die Lernenden eröffnen.

Die bei Lernerfolgsüberprüfungen eingesetzten Aufgaben sind entsprechend der jeweiligen Anforderungssituation in einen situativen Kontext eingefügt, der nach Niveaustufen variiert wird, z. B. nach dem Grad der Bekanntheit, Vollständigkeit, Determiniertheit, Lösungsbestimmtheit oder der Art der sozialen Konstellation.

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. Der Grad der Selbstständigkeit variiert je nach Niveaustufe.

Konkretisierungen für die Lernerfolgsüberprüfung werden in der Bildungsgangkonferenz festgelegt.