Bildungsplan

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

Fachbereich: Informatik

Deutsch/Kommunikation

Herausgegeben vom Ministerium für Schule und Bildung

des Landes Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 49, 40221 Düsseldorf

41600/2019

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

Berufskolleg – Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung;
Fachbereich „Informatik“ (Anlage A APO-BK);
Bildungspläne

RdErl. d. Ministeriums für Schule und Bildung
v. 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 06.09.2018 (ABl. NRW. 10/18 S. 36) in Kraft gesetzten vorläufigen Bildungspläne (Anlage 1) 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 1

Fachbereich Informatik

Heft-Nr.	**Bildungsplan**
Fachklassen (Mittlerer Schulabschluss/Fachoberschulreife)	
41600	Deutsch/Kommunikation
41601	Fremdsprachliche Kommunikation/Englisch
Fachklassen (Mittlerer Schulabschluss/Fachoberschulreife oder Fachhochschulreife)	
41612	Politik/Gesellschaftslehre
41613	Sport/Gesundheitsförderung
41614	Wirtschafts- und Betriebslehre
Fachklassen (Fachhochschulreife)	
41620	Deutsch/Kommunikation
41621	Englisch
41622	Mathematik
41623	Physik

Inhalt Seite

Vorbemerkungen **5**
Teil 1 Die Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung **7**
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 Informatik **11**
2.1 Fachbereichsspezifische Ziele 11
2.2 Die Bildungsgänge im Fachbereich 11
2.3 Fachbereichsspezifische Kompetenzerwartungen 13
2.4 Fachbereichsspezifische Handlungsfelder und Arbeits- und Geschäftsprozesse 14
2.5 Didaktisch-methodische Leitlinien 16
Teil 3 Die Fachklasse des dualen Systems der Berufsausbildung im Fachbereich Informatik – Deutsch/Kommunikation **17**
3.1 Beschreibung des Bildungsganges 17
3.1.1 Rahmenstundentafel 17
3.1.2 Darstellung von Anknüpfungsmöglichkeiten im Bildungsgang 20
3.2 Die Fächer im Bildungsgang 22
3.2.1 Das Fach Deutsch/Kommunikation 22
3.2.2 Anforderungssituationen, Ziele 23
3.3 Didaktisch-methodische Umsetzung 26
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 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)[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 (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[1] 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.

[1] 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 Berufsschulabschluss zuerkannt, wenn die Leistungen am Ende des Bildungsganges den Anforderungen entsprechen.

Mit dem Berufsschulabschluss wird der Hauptschulabschluss nach Klasse 10, bei entsprechendem Notendurchschnitt und dem Nachweis der notwendigen Englischkenntnisse der mittlere Schulabschluss[1] zuerkannt. Es kann auch die Berechtigung zum Besuch der gymnasialen Oberstufe erworben werden. Den Schülerinnen und Schülern wird die Fachhochschulreife zuerkannt, wenn sie das erweiterte Unterrichtsangebot nach Anlage A 1.4 der APO-BK wahrgenommen, den Berufsschulabschluss erworben und die Berufsabschlussprüfung sowie die Abschlussprüfung zur Erlangung der Fachhochschulreife bestanden haben. Schülerinnen und Schüler mit einem Ausbildungsverhältnis gem. § 66 BBiG oder § 42m HwO erhalten bei erfolgreichem Besuch des Bildungsganges den Hauptschulabschluss.

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

1.2.2 Anschlüsse und Anrechnungen

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

[1] s. www.berufsbildung.nrw.de
[2] s. Handreichung „Berufsabschluss und Fachhochschulreife in Fachklassen des dualen Systems“
[3] 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 Fachoberschule Klasse 12 B besuchen und dort die Fachhochschulreife erwerben.

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

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

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

1.3 Didaktisch-methodische Leitlinien

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

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

Es gibt Lernsituationen, die

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

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

1.3.1 Wissenschaftspropädeutik

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

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

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

1.3.2 Berufliche Bildung

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

1.3.3 Didaktische Jahresplanung

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

Die Didaktische Jahresplanung stellt das Ergebnis aller inhaltlichen, zeitlichen, methodischen und organisatorischen Überlegungen zu Lernsituationen für den Bildungsgang dar. Sie sollte - soweit möglich - gemeinsam mit dem dualen Partner entwickelt werden.[1] 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.[2]

[1] s. www.berufsbildung.nrw.de
[2] s. ebenda

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

2.1 Fachbereichsspezifische Ziele

Der Fachbereich Informatik umfasst Ausbildungsberufe insbesondere im Bereich der Fachinformatik, Softwareentwicklung und Informationstechnik. Die Bildungsgänge der Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung im Fachbereich Informatik zielen auf eine umfassende Handlungskompetenz in einem Ausbildungsberuf ab und bereiten so auf eine eigenverantwortliche Bewältigung beruflicher Tätigkeiten vor. Dazu gehört die Analyse, Planung, Durchführung und Reflexion informationstechnischer Projekte. Mit der Ausrichtung an beruflichen Aufgaben, bei denen formale und inhaltliche Aspekte und Verfahrensweisen der Informatik ineinandergreifen, werden berufliche Kompetenzen vermittelt, die auch zu einer humanen und verantwortungsvollen Mitgestaltung unserer Umwelt befähigen. Zudem sollen die Schülerinnen und Schüler zur Mitgestaltung von Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer, ökologischer und ökonomischer Verantwortung befähigt werden, auch hinsichtlich informationstechnischer Aspekte.

Die berufliche Bildung im Bereich Informatik beschäftigt sich vorrangig mit den technischen Aspekten der Informatik. Hier steht die automatisierte Datenverarbeitung (ADV) im Vordergrund. Das bedingt den interdisziplinären Charakter der Ausbildung. Im Bereich der Automatisierung (Prozessoren, deren Anbindung an die Peripherie, Datenspeicher, Datenübertragung und Vernetzungen) spielen auch physikalische und elektrotechnische Aspekte eine große Rolle. Um die vielfältigen Daten der realen Welt für die ADV nutzbar zu machen, ist die Digitalisierung dieser Daten wichtig. Je nach Art der Daten (physikalisch, abstrakt) sind hier die unterschiedlichsten Fachdisziplinen involviert. Für die Erfassung, Verarbeitung und Visualisierung dieser digitalisierten Daten und der Interaktion mit Menschen und anderen ADV-Anlagen werden vielfältige Algorithmen benötigt, die in der praktischen Informatik entwickelt werden. Die Informatik ist in allen Bereichen des inner- und außerbetrieblichen Umfelds eingebunden. Dieses Zusammenwirken ist durch eine hohe Innovation geprägt, die an die berufliche Bildung und die anschließende berufliche Tätigkeit hohe Anforderungen stellt. Dies spiegelt sich besonders in der kontinuierlichen Förderung des Umgangs mit Informationsverarbeitungs-, Steuerungs- und Regelungssystemen, projektbezogener Kooperationsformen, international ausgerichteter Handlungs- und Denkstrukturen sowie in der kontinuierlichen Berücksichtigung von Aspekten des Datenschutzes und der Datensicherheit wider. Da die Informationstechnik starke gesellschaftliche Auswirkungen hat, müssen auch diese Aspekte in der beruflichen Bildung berücksichtigt werden.

Der Unterricht ist gekennzeichnet durch die Symbiose aus systematischer Analyse informationstechnischer Problemstellungen, Ideenfindung und Konzeption von Lösungsansätzen, produktionstechnischer Realisation und kritischer Reflexion. Die fächerübergreifende Verzahnung und Kooperation sind unabdingbar. Fachpraktische Inhalte sind integrativer Bestandteil der Profilfächer, in denen die Basis für eine Professionalisierung der Absolventinnen und Absolventen gelegt wird.

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. Sie werden im Fachbereich Informatik mit dreijähriger Dauer verordnet.

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

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

Kompetenzen in Fremdsprachen und interkultureller Kommunikation zur Bewältigung beruflicher und privater Situationen sind unerlässlich. Fremdsprachliche Ziele sind in der Regel mit einem im KMK-Rahmenlehrplan[1] 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 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 berufsübergreifenden Lernbereich leisten die Fächer Deutsch/Kommunikation, Religionslehre, Politik/Gesellschaftslehre sowie Sport/Gesundheitsförderung ihren spezifischen Beitrag zur Kompetenzentwicklung und Identitätsbildung. Die Schülerinnen und Schüler werden in berufs- und alltagsbezogenen Sprach- und Kommunikationskompetenzen gefördert sowie dafür sensibilisiert, ethische, religiöse und politische Aspekte bei einem verantwortungsvollen Beurteilen und Handeln in Arbeitswelt und Gesellschaft zu berücksichtigen. Zudem wird die Kompetenz gefördert, spezifische, physische und psychische Belastungen in Beruf und Alltag auszugleichen und sich sozial reflektiert zu verhalten. Der Unterricht im Fach Sport/Gesundheitsförderung fördert Kompetenzen im Sinne des salutogenetischen Ansatzes. Der Religionsunterricht hat darüber hinaus eine gesellschafts- und ökonomiekritische Funktion.

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

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

– Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Sicherung des Ausbildungserfolges durch Stützunterricht oder erweiterten Stützunterricht,

[1] vgl. Teil 3: KMK-Rahmenlehrplan, dort Teil IV

- 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)“[1] 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 informatischer Aufgabenstellungen in einer sich verändernden sozioökonomischen Umwelt.

Die Schülerinnen und Schüler lösen informationstechnische 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 Informatik sind:

- Analyse von Aufgaben- und Problemstellungen zur
  - Konzeption neuer hard- und softwaretechnischer Systeme,
  - Planung neuer hard- und softwaretechnischer Systeme,
  - technologischen, ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Folgeabschätzung.
- Analyse vorhandener Systeme zur
  - Wartung und Pflege,
  - Weiterentwicklung.
- Einsatz von Methoden der Informatik zur
  - Entwicklung hard- und softwaretechnischer Systeme,
  - Produktion hard- und softwaretechnischer Systeme,
  - Implementierung hard- und softwaretechnischer Systeme,
  - Dokumentation.
- Beherrschung von Informations- und Kommunikationsprozessen sowie unterstützender Hard- und Software,
- Berücksichtigung von Veränderungen in Arbeitsabläufen durch immer weiter zunehmende Automatisierung, Digitalisierung, Algorithmensteuerung und Vernetzung und deren kurzen Innovationszyklen,

[1] vgl. www.berufsbildung.nrw.de

- Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses,
- Ressourcenschutz und -nutzung,
- Einsatz von Qualitätssicherungswerkzeugen,
- Innovationsfähigkeit in einem sich verändernden Umfeld auch über eigenständig initiierte Fortbildungsmaßnahmen.

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 Informatik. 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.

Handlungsfeld 1: Unternehmens-/Betriebsmanagement Arbeits- und Geschäftsprozesse (AGP)
Unternehmensgründung
Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle von betrieblichen Prozessen
Investitions- und Finanzierungsentscheidungen
Controlling
Personalmanagement
Marketing
Handlungsfeld 2: Softwareentwicklung AGP
Erfassung und Analyse einer Anforderungsbeschreibung nach Problemstellung
Auswahl und Anwendung der Werkzeuge
Modellierung des Softwaresystems
Implementierung der Software
Test der Software
Erstellung von Dokumentationen

Handlungsfeld 3: Entwicklung von Hard- und Software-Systemlösungen **AGP**
Erfassung und Analyse einer Kundenanforderung
Machbarkeitsanalyse
Planung und Erstellung eines Lösungskonzeptes
Zusammenstellung der Systemkomponenten
Management von Projekten
Handlungsfeld 4: Realisierung von Hard- und Software-Systemlösungen **AGP**
Auswahl und Beschaffung von Systemkomponenten
Aufbau, Installation und Konfiguration von HW- und SW-Systemen
Test und Inbetriebnahme von HW- und SW-Systemen
Handlungsfeld 5: Systembetreuung **AGP**
Administration und Anpassung von HW- und SW-Systemen
Überwachung, Wartung und Instandhaltung von HW- und SW-Systemen
Erweiterung von HW- und SW-Systemen
Handlungsfeld 6: Kundenbetreuung **AGP**
Abwicklung von Kundenaufträgen
Erbringung von Dienstleistungen
Schulung und Einweisung
Handlungsfeld 7: Qualitätsmanagement **AGP**
Festlegung und Anpassung von Qualitätsstandards
Auswahl und Definition von Maßnahmen zur Qualitätssicherung
Durchführung und Überprüfung von Qualitätssicherungsmaßnahmen

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 Informatik.

Teil 3 Die Fachklasse des dualen Systems der Berufsausbildung im Fachbereich Informatik – Deutsch/Kommunikation

3.1 Beschreibung des Bildungsganges

3.1.1 Rahmenstundentafeln

APO-BK Anlage A 1.1

Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung
Berufsausbildung nach dem BBiG oder der HwO

	Unterrichtsstunden			
	1. Jahr	**2. Jahr**	**3. Jahr**	**Summe**
berufsbezogener Lernbereich				
Summe	**280 – 320**	**280 – 320**	**280 – 320**	**840 – 960**
Differenzierungsbereich				
Summe	**0 – 40**	**0 – 40**	**0 – 40**	**0 – 120**
berufsübergreifender Lernbereich				
Deutsch/Kommunikation	40	40	40	120
Religionslehre	40	40	40	120
Sport/Gesundheitsförderung	40	40	40	120
Politik/Gesellschaftslehre	40	40	40	120
Summe	**160**	**160**	**160**	**480**
Gesamtstundenzahl[1]	**480**	**480**	**480**	**1 440**

[1] Die ergänzende Fachpraxis für Bildungsgänge gemäß § 2 Absatz 2 beträgt 800 – 1 000 Unterrichtsstunden/Jahr. Die fachpraktische Ausbildung für Bildungsgänge gemäß § 2 Absatz 3 erfolgt entsprechend der Vorgaben der BKAZVO § 2 Absatz 2 Nr. 2.

APO-BK Anlage A 1.2

Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung
Berufsausbildung nach dem BBiG oder der HwO
+ Stützangebote/Zusatzqualifikationen

	Unterrichtsstunden			
	1. Jahr	**2. Jahr**	**3. Jahr**	**Summe**
berufsbezogener Lernbereich				
Summe	**280 – 360**	**280 – 360**	**280 – 360**	**840 – 1 080**
Differenzierungsbereich				
Summe	**0 – 120**	**0 – 120**	**0 – 120**	**40 – 240**
berufsübergreifender Lernbereich				
Deutsch/Kommunikation	0 – 40	0 – 40	0 – 40	80 – 120
Religionslehre	0 – 40	0 – 40	0 – 40	80 – 120
Sport/Gesundheitsförderung	0 – 40	0 – 40	0 – 40	80 – 120
Politik/Gesellschaftslehre	0 – 40	0 – 40	0 – 40	80 – 120
Summe				**320 – 360**
Gesamtstundenzahl[1]	**480**	**480**	**480**	**1 440**

[1] Die ergänzende Fachpraxis für Bildungsgänge gemäß § 2 Absatz 2 beträgt 800 – 1 000 Unterrichtsstunden/Jahr. Die fachpraktische Ausbildung für Bildungsgänge gemäß § 2 Absatz 3 erfolgt entsprechend der Vorgaben der BKAZVO § 2 Absatz 2 Nr. 2.

APO-BK Anlage A 1.3

Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung
Berufsausbildung nach dem BBiG oder der HwO
+ erweiterte Stützangebote/erweiterte Zusatzqualifikationen

	Unterrichtsstunden			
	1. Jahr	**2. Jahr**	**3. Jahr**	**Summe**
berufsbezogener Lernbereich				
Summe	**280 – 360**	**280 – 360**	**280 – 360**	**840 – 1 080**
Differenzierungsbereich				
Summe	**0 – 200**	**0 – 200**	**0 – 200**	**40 – 480**
berufsübergreifender Lernbereich				
Deutsch/Kommunikation	0 – 40	0 – 40	0 – 40	80 – 120
Religionslehre	0 – 40	0 – 40	0 – 40	80 – 120
Sport/Gesundheitsförderung	0 – 40	0 – 40	0 – 40	80 – 120
Politik/Gesellschaftslehre	0 – 40	0 – 40	0 – 40	80 – 120
Summe:				**320 – 360**
Gesamtstundenzahl[1]	**480 – 560**	**480 – 560**	**480 – 560**	**1 440 – 1 680**

[1] Die ergänzende Fachpraxis für Bildungsgänge gemäß § 2 Absatz 2 beträgt 800 – 1 000 Unterrichtsstunden/Jahr. Die fachpraktische Ausbildung für Bildungsgänge gemäß § 2 Absatz 3 erfolgt entsprechend der Vorgaben der BKAZVO § 2 Absatz 2 Nr. 2.

3.1.2 Darstellung von Anknüpfungsmöglichkeiten im Bildungsgang

Die folgende Gesamtmatrix gibt einen Überblick über die Anknüpfungsmöglichkeiten der in den Bildungsplänen beschriebenen Anforderungssituationen und der Lernfelder zu den relevanten Handlungsfeldern des Fachbereichs Informatik und den daraus abgeleiteten Arbeits- und Geschäftsprozessen.

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

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

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

Gesamtmatrix: Anknüpfungsmöglichkeiten der Lernfelder und der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen
Bildungsgang: Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung und mittlerer Schulabschluss (Fachoberschulreife) – Informatik

	bildungsgangbezogener Bildungsplan	**fachbereichsbezogene Bildungspläne**						
	Lernfelder des Ausbildungsberufs	**Fremdsprachliche Kommunikation/ Englisch**	**Wirtschafts- und Betriebslehre**	**Deutsch/ Kommunikation**	**Kath. Religionslehre**	**Ev. Religionslehre**	**Sport/Gesundheits-förderung**	**Politik/ Gesellschaftslehre**
Handlungsfeld 1: Unternehmens-/Betriebsmanagement								
Unternehmensgründung		1, 6	1, 7	1, 2, 4, 5, 7		1, 5, 6	5	6
Planung, Organisation, Steuerung und Kontrolle von betrieblichen Prozessen		1, 6	1, 2, 3, 4, 6	1, 7			5	1, 3
Investitions- und Finanzierungsentscheidungen		1	6	4		5, 6	4	
Controlling		3	2					
Personalmanagement		1, 6	4, 5, 7	1, 2, 3, 5, 7	1, 2, 4, 6	1, 2, 5, 6	1, 2, 6	1, 3, 6
Marketing		2	3	4, 5, 6, 7		4	3	5, 6
Handlungsfeld 2: Softwareentwicklung								
Erfassung und Analyse einer Anforderungsbeschreibung nach Problemstellung		2, 4		1, 2, 3, 7		6		
Auswahl und Anwendung der Werkzeuge		1, 2, 3, 4						5
Modellierung des Softwaresystems		2		1, 2, 4			3	
Implementierung der Software		2, 3, 4		2				
Test der Software		2, 3, 5		1, 2, 3				
Erstellung von Dokumentationen		2, 3, 4		2, 3, 4				
Handlungsfeld 3: Entwicklung von Hard- und Software-Systemlösungen								
Erfassung und Analyse einer Kundenanforderung		2, 3, 4		1, 2, 7	3, 5, 6	2		3, 4
Machbarkeitsanalyse		2, 3		1, 3	2. 3, 6			
Planung und Erstellung eines Lösungskonzeptes		2, 5		1, 3, 4, 6	5, 6	2	3, 5	
Zusammenstellung der Systemkomponenten		2, 3						
Management von Projekten		1, 2, 3, 4, 5		1, 7		2, 4	4	
Handlungsfeld 4: Realisierung von Hard- und Software-Systemlösungen								
Auswahl und Beschaffung von Systemkomponenten		1, 2, 4	2	2, 4		4, 5, 6		5
Aufbau, Installation und Konfiguration von HW- und SW-Systemen		1, 2, 3		2				5
Test und Inbetriebnahme von HW- und SW-Systemen		1, 2, 3		3				
Handlungsfeld 5: Systembetreuung								
Administration und Anpassung von HW- und SW-Systemen		2, 3		3			4, 5, 6	
Überwachung, Wartung und Instandhaltung von HW- und SW-Systemen		2, 3, 5		3			5	
Erweiterung von HW- und SW-Systemen		2, 3, 5					6	
Handlungsfeld 6: Kundenbetreuung								
Abwicklung von Kundenaufträgen		1, 2, 3, 4, 5	2, 3	1, 2	1, 2, 4, 5, 6	1, 2	5	4
Erbringung von Dienstleistungen		1, 2, 3, 4, 5	2, 3	1, 3, 5, 6, 7	6	2		4
Schulung und Einweisung		2, 3, 5		1, 6, 7		1, 2		4
Handlungsfeld 7: Qualitätsmanagement								
Festlegung und Anpassung von Qualitätsstandards		2, 3, 5		2, 3, 4	3, 6	4, 5, 6		2, 5
Auswahl und Definition von Maßnahmen zur Qualitätssicherung		2, 3, 5		2, 3				2
Durchführung und Überprüfung von Qualitätssicherungsmaßnahmen		2, 3, 5		1, 2, 3, 6				

3.2 Die Fächer im Bildungsgang

Die kompetenzorientierten Bildungspläne sind einheitlich durch Anforderungssituationen oder Lernfelder mit Zielen 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 berufliche, fachliche, gesellschaftliche 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 in der Berücksichtigung von Wissen, Fertigkeiten, Sozialkompetenz und Selbstständigkeit.

3.2.1 Das Fach Deutsch/Kommunikation

Die Vorgaben für das Fach Deutsch/Kommunikation gelten für folgende Bildungsgänge:

Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung; Berufsausbildung nach dem BBiG oder der HwO	Anlagen A 1.1, A 1.2, A 1.3 APO-BK

Das Fach Deutsch/Kommunikation wird dem berufsübergreifenden Lernbereich zugeordnet.

Die Schülerinnen und Schüler erwerben im Fach Deutsch/Kommunikation die Kompetenz, berufliche, gesellschaftliche und persönliche Kommunikationssituationen angemessen und adressatengerecht zu bewältigen.

Sie entwickeln die Fähigkeit und Bereitschaft, Kommunikation mündlich und schriftlich selbstständig und eigenverantwortlich herzustellen. Sie sind in der Lage, den Wert angemessenen und konstruktiven Kommunikationsverhaltens bei der Lösung von Konflikten zu erkennen und in der Gestaltung von Kommunikationssituationen zu nutzen. Sie können erworbene Informationen medial aufbereiten und präsentieren.

Die Kenntnis der Funktion von Medien und ihrer Wirkung befähigt sie zur Einordnung in den gesellschaftlichen Kontext und ihrer verantwortungsvollen Nutzung.

Durch Umgang und Beschäftigung mit expositorischen und fiktionalen Texten nutzen sie Instrumente der vertieften Erfassung gesellschaftlicher, beruflicher und wirtschaftlicher Prozesse und erweitern ihre Fähigkeit, diese aktiv mitzugestalten. Dabei beherrschen sie die geltenden Sprachnormen und wenden sie an.

In der individuellen Auseinandersetzung mit fiktionalen Texten und Literatur entwickeln sie ihre Persönlichkeit weiter.

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 **Zeitrichtwert: 15 – 20 UStd.**
Sprechen und Zuhören

Die Absolventinnen und Absolventen agieren in beruflichen, gesellschaftlichen und persönlichen Kommunikationssituationen angemessen und adressatengerecht.

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler untersuchen zunehmend selbstständig grundlegende *Inhalte, Formen, Funktionen und Wirkungen monologischer und dialogischer Kommunikation* in unterschiedlichen Handlungszusammenhängen (z. B. Bewerbungsgespräche, Gespräche mit Kundinnen und Kunden, Konfliktgespräche, Prozess- und Produktpräsentationen) (Z 1), dabei wenden sie *Grundlagen linguistischer und kommunikationstheoretischer Modelle* an (z. B. bei der Beurteilung von Kunden- und Fachgesprächen) (Z 2).

Sie verfügen über einfache kommunikative Fähigkeiten und nutzen diese situationsangemessen und adressatengerecht zur weitgehend selbstständigen Gestaltung von *Gesprächssituationen* (z. B. Ermittlung von Kundenanforderungen, Beratungsgespräche, Prozess- und Produktpräsentationen, Videokonferenzen) (Z 3).

Sie wenden verschiedene *Formen mündlicher Darstellung* an (z. B. Präsentation von Hard- und Software-Entwürfen und -Produkten) (Z 4) und gestalten unterschiedliche *Sprechsituationen* (z. B. Beratung von Kundinnen und Kunden, Auftragsgespräche und -analyse, Briefing) (Z 5).

Sie bereiten *Kommunikationssituationen* (z. B. Bewerbungssituationen, mediengestützte Kundengespräche, Prozess- und Produktpräsentationen) inhaltlich vor und wählen unterstützende analoge und digitale *Medien situationsgerecht* aus (Z 6). Dabei berücksichtigen sie die *Erwartungshaltungen und Einstellungen* ihrer Zuhörerinnen und Zuhörer bzw. Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner (Z 7).

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 4, Z 6	Z 1 bis Z 7	Z 3 bis Z 7	Z 1 bis Z 7

Anforderungssituation 2 **Zeitrichtwert: 5 – 10 UStd**
Lesen – mit Texten umgehen

Die Absolventinnen und Absolventen setzen grundlegende Verfahren für das Verstehen von Texten zielgerichtet ein.

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende *Lesetechniken und -strategien* auf fachbereichsbezogene lineare und nicht-lineare Texte (z. B. Fachtexte, Verordnungen zu Datenschutz, Datensicherheit und Urheberrecht, Arbeitsaufträge, Kundenkorrespondenz sowie Pläne und Diagramme) an (Z 1). Sie klären *Wortbedeutungen* mit Hilfe analoger und digitaler Medien (Z 2).

Sie wenden *Verfahren zur Textstrukturierung* weitgehend selbstständig an (Z 3) und nutzen diese zur *Textrezeption* (z. B. Erschließung von Pflichtenheften und sonstigen Vertragstexten und bereichsspezifischen Fachtexten) (Z 4).

Sie erfassen *Textschemata und -sorten* (z. B. Stellenangebote, Arbeitszeugnisse, Manuals, Betriebsanleitungen, Datenschutzvorschriften, Code-Kommentare) und nutzen diese zur *Textrezeption* (Z 5).

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 3, Z 5	Z 1 bis Z 5		Z 2 bis Z 4

Anforderungssituation 3 **Zeitrichtwert: 15 – 20 UStd.**
Schreiben

Die Absolventinnen und Absolventen verfassen weitgehend selbstständig adressatengerechte Texte in vorgegebenen beruflichen, gesellschaftlichen und persönlichen Handlungssituationen.

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler erstellen *Schreibpläne*, entscheiden sich für eine angemessene Textsorte, konzipieren *ziel-, adressaten- und situationsbezogene Texte* (Z 1) und nutzen gezielt digitale wie analoge *Informationsquellen* (Z 2). Sie erstellen eine strukturierte Stoffsammlung unter Berücksichtigung einer zielgruppenspezifischen Gliederung (z. B. Projektberichte, Präsentationen, Manuals, User-Stories, Use-Case-Beschreibungen) (Z 3).

Sie verfassen *formalisierte lineare und nicht-lineare Texte* (Z 4) und wenden *produktive Schreibformen* mit Hilfe von Textverarbeitungsprogrammen sachgerecht an (z. B. Pflichtenhefte, Geschäftskorrespondenz, Bewerbungsunterlagen, Arbeitszeugnisse) (Z 5).

Sie fassen Inhalte *linearer und nicht-linearer Texte* zusammen und stellen diese kohärent dar (z. B. Gesprächsprotokolle, Memos sowie Darstellung von Prozessen und Arbeitsständen) (Z 6).

Sie wenden *Techniken und Formen des Argumentierens* adressatengerecht an (z. B. Beschwerdebriefe, Stellungnahmen, Kommentare oder Blogbeiträge zu Fragen des Datenschutzes und der Datensicherheit) (Z 7). Zur *Informationsbeschaffung* wählen sie dabei geeignete Medien aus und geben ihre *Quellen* unter Berücksichtigung adäquater Zitiertechniken und -methoden an (Z 8).

Die Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende *orthografische, syntaktische und semantische Regeln* bei der Erstellung von linearen und nicht-linearen Texten (z. B. Berichte, Arbeitsablaufpläne, Dokumentationen, Tabellen und Diagramme) an (Z 9).

Die Schülerinnen und Schüler überprüfen eigene und fremde Texte hinsichtlich *Aufbau, Inhalt und Formulierungen* und wenden dabei *Strategien zur Verbesserung sprachlicher Richtigkeit und Orthografie* an. Dabei nutzen sie auch die Möglichkeiten aktueller Textverarbeitungsprogramme (z. B. zur Überarbeitung von Berichten, Arbeitsablaufplänen, Protokollen, Dokumentationen, Tabellen und Diagrammen) (Z 10).

Sie erkennen eigene Fehlerschwerpunkte und bauen diese mit Hilfe von *Schreibstrategien* ab (Z 11).

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 11	Z 1 bis Z 11	Z 1, Z 3, Z 7	Z 1 bis Z 3, Z 5 bis Z 11

Anforderungssituation 4 **Zeitrichtwert: 5 – 15 UStd.**
Expositorische Texte verstehen und nutzen

Die Absolventinnen und Absolventen untersuchen und bewerten Gehalt und Wirkungsabsicht expositorischer Texte aus beruflichen, gesellschaftlichen und persönlichen Handlungszusammenhängen.

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden verschiedene *Textfunktionen und Textsorten* (Z 1). Sie entnehmen Texten (z. B. Zeitungs- und Fachtexte zu bereichsspezifischen Themen sowie Gesetzes- und Verordnungstexte) *Informationen*, ordnen, vergleichen und prüfen sie (Z 2).

Sie werten *nicht-lineare Texte* (z. B. Kundenbefragungen, Zielgruppenanalysen, Anforderungskataloge, Diagramme und Tabellen) aus (Z 3).

Sie untersuchen *expositorische Texte* (z. B. Internetblogs, Leserbriefe, Foreneinträge, Kommentare zu bereichsspezifischen Themen sowie Fachtexte zur Vorbereitung einer Schulung) unter Berücksichtigung *sprachlicher Mittel* und leiten die *Intentionen eines Textes* ab (Z 4).

Sie unterscheiden zwischen *Informationen und Wertungen* in Texten und ziehen aus *expositorischen Texten* (z. B. Nutzerkommentare und Blogbeiträge in Internetportalen, Produktempfehlungen, -

bewertungen, Rezensionen) begründete Schlussfolgerungen (Z 5).

Sie erstellen *adressaten- und situationsgerechte Texte* und bereiten diese medial auf (z. B. Manuals, Schulungsunterlagen, Newsletter, digitale Informationsmaterialien) (Z 6).

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 6	Z 1 bis Z 6	Z 6	Z 1 bis Z 6

Anforderungssituation 5 **Zeitrichtwert: 15 – 20 UStd.**
Fiktionale Texte verstehen und nutzen

Die Absolventinnen und Absolventen erschließen fiktionale Texte.

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler wenden *Lesemethoden* zielgerichtet an (Z 1) und erfassen wesentliche *Elemente fiktionaler Texte* (Z 2).

Sie beschreiben *sprachliche Gestaltungsmittel* in ihren Wirkungszusammenhängen (Z 3).

Sie entwickeln eigene *Deutungen eines Textes* (z. B. literarische Texte, Plots von Computerspielen), belegen diese am Text und verständigen sich mit Anderen darüber (Z 4).

Sie produzieren einfache *fiktionale Texte* (z. B. User-Stories, Storyboards) und wenden dazu *kreative Verfahren des Schreibens* an (Z 5).

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 3, Z 5	Z 1, Z 4, Z 5	Z 4, Z 5	Z 4, Z 5

Anforderungssituation 6 **Zeitrichtwert: 15 – 20 UStd.**
Medien verstehen und nutzen

Die Absolventinnen und Absolventen nutzen zielgerichtet verschiedene Medien in beruflichen, gesellschaftlichen und persönlichen Handlungszusammenhängen.

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler erläutern die *Informations- und Unterhaltungsfunktionen von Medien* (Z 1). Sie reflektieren die Vertrauenswürdigkeit von Internetquellen (z. B. Beiträge in digitalen Medien zu fachlichen Themen) (Z 2).

Sie nennen unterschiedliche *Medien* und schätzen die *Wirkung medienspezifischer Gestaltungsmittel* ein (z. B. Fachzeitschriften, Websites zu IT-Fachthemen, Apps, Advertorials, Filme/Videoclips) (Z 3).

Sie unterscheiden zwischen *Virtualität und Realität* (z. B. Untersuchung und Beurteilung von Computerspielen und sozialen Netzwerken sowie Auseinandersetzung mit Fragen virtueller Identität und Wahrnehmung im Internet) (Z 4).

Sie nutzen unter Einsatz geeigneter *Suchstrategien die Informationsmöglichkeiten unterschiedlicher Medien* (z. B. Produktrecherche, Erklär-Videos, DIY-Clips, Online-Manuals) (Z 5).

Sie setzen *digitale und analoge Medien* zielgerichtet und sachbezogen zur *Präsentation* ein (Z 6).

Sie produzieren im Team einfache *Medienbeiträge* (z. B. Erklär-Videos, Online-Manuals, Blogs) und bewerten diese (Z 7).

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 5	Z 1, Z 2, Z 4 bis Z 7	Z 5, Z 7	Z 1 bis Z 7

Anforderungssituation 7 *Sprache und Sprachgebrauch untersuchen*	**Zeitrichtwert: 10 – 15 UStd.**
Die Absolventinnen und Absolventen untersuchen Sprache und Sprachgebrauch.	
Ziele	
Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die unterschiedlichen *Kommunikationsebenen in beruflichen, gesellschaftlichen und persönlichen Situationen* (z. B. Kundengespräche, Mitarbeitergespräche, Teamsitzungen) (Z 1).	
Sie nutzen einen situativ angemessenen *Wortschatz* (z. B. Beratungsgespräche mit unterschiedlichen Zielgruppen) (Z 2).	
Sie erläutern grundlegende *Textfunktionen* (z. B. Informationen, Diskussionen und Verordnungen zum Urheberrecht, Datenschutz und zur Datensicherheit) (Z 3).	
Sie unterscheiden *Sprachvarietäten* (z. B. Sprachgebrauch in unterschiedlichen Gesprächssituationen) und vergleichen diese (Z 4).	
Sie nutzen *Mehrsprachigkeit* zur Entwicklung der Sprachbewusstheit und zum Sprachvergleich (z. B. Kundengespräche mit mehrsprachigen Gesprächsteilnehmerinnen/Gesprächsteilnehmern) (Z 5).	
Sie wenden *morphologische, syntaktische und semantische Mittel* zum Textverständnis an (Z 6).	
Die Schülerinnen und Schüler nutzen Möglichkeiten der *Textstrukturierung* (Z 7).	
Sie kennen wesentliche *Regeln der Aussprache und der Orthografie* und berücksichtigen diese in ihrem Sprachhandeln (Z 8).	

Zuordnung der Ziele zu den Kompetenzkategorien			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
Z 1 bis Z 8	Z 1 bis Z 8	Z 2, Z 4, Z 5, Z 7, Z 8	Z 2, Z 5 bis Z 7

3.3 Didaktisch-methodische Umsetzung

Die kompetenzorientierten Bildungspläne erfordern eine Umsetzung der Unterrichtsvorgaben in Lernsituationen. Dies erfolgt in den Fächern, die für alle Ausbildungsberufe eines Fachbereichs gelten, durch eine Konkretisierung der Anforderungssituationen und Ziele. Unterstützung dabei bietet die Veröffentlichung „Didaktische Jahresplanung. Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems“. Im Sinne fächerübergreifenden Arbeitens im Bildungsgang enthalten die Lernsituationen ggf. auch Beiträge zum Kompetenzerwerb mit Blick auf andere Fächer oder Lernfelder. Alle inhaltlichen, zeitlichen, methodischen und organisatorischen Überlegungen zu den Lernsituationen fließen in die Didaktische Jahresplanung ein. Sie bietet allen Beteiligten und Interessierten eine verlässliche Information über die Bildungsgangarbeit. Sie ist eine wesentliche Grundlage zur Qualitätssicherung und -entwicklung sowie für Evaluationsprozesse.

Nach Schuljahren unterteilt sollte die Didaktische Jahresplanung über die gesamte Zeitdauer des Bildungsganges hinweg die zeitliche Abfolge der Anforderungssituationen, der Lernsituationen, die einzuführenden und zu vertiefenden Methoden, wie auch die Planung von Lernerfolgsüberprüfungen enthalten.

Konkrete Hinweise

Handlungsorientierter Deutschunterricht im Fachbereich Informatik ist auf exemplarisches, zunehmend selbstorganisiertes und fächerübergreifendes Lernen und Arbeiten angelegt. Ausgangspunkt bei der Ausarbeitung entsprechender Lernsituationen sind die angestrebten Kompetenzen.

Alle Anforderungssituationen sind unter Berücksichtigung der Bandbreite möglicher Unterrichtsstunden zu unterrichten. Die zeitliche und inhaltliche Zuordnung der Anforderungssituationen übernimmt die Bildungsgangkonferenz in Zusammenarbeit mit der Fachkonferenz.

Bei der Formulierung von Lernsituationen ist ein handlungsorientierter Ansatz zu realisieren, der möglichst an reale Anlässe als Ausgangspunkt unterrichtlichen Lernens anknüpft. Die enge Verzahnung des Deutschunterrichts mit den Fächern des berufsbezogenen Lernbereichs ist hierfür eine entscheidende Voraussetzung. Hilfestellungen zur Formulierung von Lernsituationen bieten die Beispiele zu den Zielen.

3.4 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.