



## **LANDESLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF**

### **INSTALLATIONS- UND GEBÄUDETECHNIK**

(Hauptmodule: Gas- und Sanitärtechnik oder Heizungstechnik oder Lüftungstechnik  
Spezialmodule: Badgestaltung oder Ökoenergietechnik oder Steuer- und Regeltechnik oder  
Haustechnikplanung)

**Tiroler Fachberufsschule für Installations- und Blechtechnik**

**Verordnung LSR für Tirol 2017**



**TIROLER FACHBERUFSSCHULEN**

**I. STUNDENTAFEL FÜR DEN LEHRBERUF**  
**Installations- und Gebäudetechnik – mit einem Hauptmodul**

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Schulstufe mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Lehrzeit – 3 Jahre – Lehrgangsunterricht  
 1., 2. und 3. Lehrjahr – 9,33 Wochen  
 aufsteigend eingeführt im Schuljahr 2017/18

Pflichtgegenstände	Wochenstunden je Lehrjahr			Summe
	1	2	3	
Religion	2	2	2	56
Politische Bildung	3	3	3	84
Deutsch und Kommunikation	3	3	3	84
Berufsbezogene Fremdsprache	4	4	2	93
<b>Betriebswirtschaftlicher Unterricht</b>				
Angewandte Wirtschaftslehre	6	7	6	177
<b>Fachunterricht</b>				
Angewandte Installationstechnik	13	12	12	345
Installationstechnische Übungen	8	8	11	252
Fachpraktikum	8	8	8	224
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht)</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>1 260</b>

<b>Freigegegenstände</b>				
Religion	0	0	0	0
Deutsch	0	0	0	0
Lebende Fremdsprache	0	0	0	0
Angewandte Mathematik	0	0	0	0

<b>Unverbindliche Übungen</b>				
Bewegung und Sport	0	0	0	0
Angewandte Informatik	0	0	0	0

<b>Förderunterricht</b>
-------------------------

**II. STUNDENTAFEL FÜR DEN LEHRBERUF****Installations- und Gebäudetechnik – mit zwei Hauptmodulen oder einem Haupt- und einem Spezialmodul**

Gesamtstundenzahl: 4 Schulstufen zu insgesamt 1 620 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten, dritten und vierten Schulstufe mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Lehrzeit – 4 Jahre – Lehrgangunterricht  
1., 2., 3. und 4. Lehrjahr – 9,33 Wochen  
aufsteigend eingeführt im Schuljahr 2017/18

Pflichtgegenstände	Wochenstunden je Lehrjahr				Summe
	1	2	3	4	
Religion	2	2	2	-	56
Politische Bildung	3	3	3	-	84
Deutsch und Kommunikation	3	3	3	-	84
Berufsbezogene Fremdsprache	4	4	2	-	93
Betriebswirtschaftlicher Unterricht					
Angewandte Wirtschaftslehre	6	7	6	-	177
Fachunterricht					
Angewandte Installationstechnik	13	12	12	17	504
Installationstechnische Übungen	8	8	11	12	364
Fachpraktikum	8	8	8	10	317
<b>Gesamtstundenzahl</b> (ohne Religionsunterricht)	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>1623</b>

Freigegegenstände					
Religion	-	-	-	-	-
Deutsch	-	-	-	-	-
Lebende Fremdsprache	-	-	-	-	-
Angewandte Mathematik	-	-	-	-	-
Angewandtes Projektmanagement	-	-	-	6	56

Unverbindliche Übungen					
Bewegung und Sport	-	-	-	-	-
Angewandte Informatik	-	-	-	-	-

**Förderunterricht**

### III. STUNDENTAFEL FÜR DEN LEHRBERUF Installations- und Gebäudetechnik – mit einem Hauptmodul – verkürzte Lehrzeit

Gesamtstundenzahl: 2 Schulstufen zu insgesamt 840 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der zweiten und dritten Schulstufe mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Lehrzeit – 2 Jahre – Lehrgangsunterricht  
2. und 3. Lehrjahr – 9,33 Wochen  
aufsteigend eingeführt im Schuljahr 2017/18

Pflichtgegenstände	Wochenstunden je Lehrjahr			Summe
	1	2	3	
Religion	-	2	2	37
Politische Bildung	-	0 (3)	3	28
Deutsch und Kommunikation	-	0 (3)	3	28
Berufsbezogene Fremdsprache	-	0 (4)	2	19
<b>Betriebswirtschaftlicher Unterricht</b>				
Angewandte Wirtschaftslehre	-	7	6	121
<b>Fachunterricht</b>				
Angewandte Installationstechnik	-	18(12)	12	280
Installationstechnische Übungen	-	12 (8)	11	215
Fachpraktikum	-	8	8	149
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht)</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>840</b>

Freigegegenstände				
Religion	0	0	0	0
Deutsch	0	0	0	0
Lebende Fremdsprache	0	0	0	0
Angewandte Mathematik	0	0	0	0

Unverbindliche Übungen				
Bewegung und Sport	0	0	0	0
Angewandte Informatik	0	0	0	0

Förderunterricht
------------------

**IV. STUNDENTAFEL FÜR DEN LEHRBERUF**  
**Installations- und Gebäudetechnik – mit zwei Hauptmodulen oder einem Haupt- und einem**  
**Spezialmodul – verkürzte Lehrzeit**

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 200 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der zweiten, dritten und vierten Schulstufe mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Lehrzeit – 3 Jahre – Lehrgangsunterricht  
 2., 3. und 4. Lehrjahr – 9,33 Wochen  
 aufsteigend eingeführt im Schuljahr 2017/18

Pflichtgegenstände	Wochenstunden je Lehrjahr				Summe
	1	2	3	4	
Religion	-	2	2	-	37
Politische Bildung	-	0 (3)	3	-	28
Deutsch und Kommunikation	-	0 (3)	3	-	28
Berufsbezogene Fremdsprache	-	0 (4)	2	-	19
<b>Betriebswirtschaftlicher Unterricht</b>					
Angewandte Wirtschaftslehre	-	7	6	-	121
<b>Fachunterricht</b>					
Angewandte Installationstechnik	-	18(12)	12	17	438
Installationstechnische Übungen	-	12 (8)	11	12	326
Fachpraktikum	-	8	8	10	242
<b>Gesamtstundenzahl</b> (ohne Religionsunterricht)	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>1 202</b>

Freigegegenstände					
Religion	-	-	-	-	-
Deutsch	-	-	-	-	-
Lebende Fremdsprache	-	-	-	-	-
Angewandte Mathematik	-	-	-	-	-
Angewandtes Projektmanagement	-	-	-	6	56

Unverbindliche Übungen					
Bewegung und Sport	-	-	-	-	-
Angewandte Informatik	-	-	-	-	-

<b>Förderunterricht</b>
-------------------------

## V. BEMERKUNGEN ZUR STUNDENTAFEL

Das Stundenausmaß für den Religionsunterricht beträgt an

- ganzzährigen und saisonmäßigen Berufsschulen 40 Unterrichtsstunden je Schulstufe bzw. 20 Unterrichtsstunden je halber Schulstufe,
- lehrgangsmäßigen Berufsschulen zwei Unterrichtsstunden je Lehrgangswocbe.

Der Landesscbulrat kann nacb den örtlicben Erfordernissen nacb Abspracbe mit der betreffenden Kirche oder Religionsgesellschaft das Stundenausmaß für den Religionsunterricht an ganzzährigen Berufsscbulen bis auf 20 Unterrichtsstunden je Schulstufe herabsetzen.

Da der betriebswirtschaftlicbe Unterricht in einem Pflichtgegenstand zusammengefasst ist, sind gemäß § 47 Abs. 3 des Schulorganisationsgesetzes jene Teile dieses Pflichtgegenstandes in zwei Leistungsgruppen zu führen, die durcb einen Lehrstoff der Vertiefung ausgewiesen sind. Die als leistungsdifferenziert ausgewiesenen Teile umfassen mindestens 100 Unterrichtsstunden.

Im Fachunterricht ist der Pflichtgegenstand „Angewandte Installationstechnik“ in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot zu führen.

Für den Kompetenzbereich „Projektpraktikum“ sind im Fachunterricht in der Stundentafel I und II in Summe mindestens 40 Unterrichtsstunden und in der Stundentafel III und IV in Summe mindestens 80 Unterrichtsstunden vorzuseben.

Das Stundenausmaß für die Freigegegenstände „Lebende Fremdspracbe“, „Deutsch“ und „Angewandte Matbematik“ sowie für die Unverbindlicben Übungen „Bewegung und Sport“ und „Angewandte Informatik“ beträgt an

- ganzzährigen und saisonmäßigen Berufsscbulen mindestens 20 bis maximal 40 Unterrichtsstunden je Schulstufe bzw. mindestens zebn bis maximal 20 Unterrichtsstunden je halber Schulstufe,
- lehrgangsmäßigen Berufsscbulen mindestens zwei bis maximal vier Unterrichtsstunden je Lehrgangswocbe.

Für den Förderunterricht gem. § 8 lit. g sublit. aa des Schulorganisationsgesetzes ist eine Kursdauer von maximal 18 Unterrichtsstunden je Pflichtgegenstand und Schulstufe vorzuseben.

Die Pflichtgegenstände „Deutsch und Kommunikation“, „Berufsbezogene Fremdspracbe“, „Installationstechniscbe Übungen“ und „Fachpraktikum“ können unter Beachtung der Bestimmungen des Tiroler Berufsscbulorganisationsgesetzes geteilt werden.

Für Personen mit einer „verlängerten Lehrzeit“ oder einer „Teilqualifizierung“ findet grundsätzlich der Lehrplan des Lehrberufes Anwendung. Darüber hinaus gibt es an den Scbulstandorten Ausbildungsplanungen für Personen mit einer „verlängerten Lehrzeit“ oder „Teilqualifizierung“, bei denen die Beschulung unter Bedacbtnacbe auf die Bestimmungen des Berufsausbildungsgesetzes und die persönlichen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Berufsscbülerinnen und Berufsscbüler individuell oder nacb Möglichkeit aucb generell festgelegt sind.

## VI. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN, ALLGEMEINES BILDUNGSZIEL, ALLGEMEINE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE UND UNTERRICHTSPRINZIPIEN

### A. Allgemeine Bestimmungen:

**Begriff:** Der Lehrplan der Berufsscbule ist ein lernergebnis- und kompetenzorientierter Lehrplan mit Rahmencharakter, der die Stundentafel, das allgemeine Bildungsziel, die didaktiscben Grundsätze sowie die Bildungs- und Lehraufgabe und den Lehrstoff für die einzelnen Unterrichtsggegenstände enthält.

**Umsetzung:** Der Lehrplan bildet die Grundlage für die eigenständige und verantwortlicbe Unterrichts- und Erziehungsarbeit der Lehrerinnen und Lehrer gemäß den Bestimmungen des § 17 Abs. 1 des Schulunterrichtsgesetzes.

Wesentlich ergänzendes Element der Lehrplanerfüllung sowie der Qualitätssicherung und -weiterentwicklung ist die Evaluation (zB Selbst-, Fremdevaluation) am Scbulstandort.

### B. Allgemeines Bildungsziel:

**Bildungsauftrag:** §§ 2 und 46 des Schulorganisationsgesetzes bilden die Grundlagen für den Bildungsauftrag der Berufsscbule.

Das fachbezogene Qualifikationsprofil orientiert sich in seinen berufsscbulrelevanten Aspekten an dem in der Ausbildungsordnung formulierten Berufsprofil. Die im Fachunterricht festgelegten Unterrichtsgegenstände

bzw. fachbezogenen Lehrinhalte in anderen Unterrichtsgegenständen unterstützen die Entwicklung und Erreichung des Berufsprofils.

Das Bildungsziel der Berufsschule ist auf die Erlangung von Kompetenzen ausgerichtet. Die Absolventinnen und Absolventen

- sind zum selbstständigen, eigenverantwortlichen, konstruktiv kritischen und lösungsorientierten Handeln im privaten, beruflichen, gesellschaftlichen Leben motiviert und befähigt, sie haben dadurch ihre Individualität und Kreativität entwickelt sowie ihren Selbstwert gefestigt,
- sind dem lebenslangen Lernen gegenüber positiv eingestellt,
- haben Interesse und Verständnis für Entrepreneur- und Intrapreneurship,
- sind fähig, soziale, wirtschaftliche und gesellschaftliche Benachteiligungen zu erkennen und motiviert, an deren Beseitigung mitzuwirken,
- haben Einsicht in die politischen Prozesse auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene, sind den Werten der Demokratie verbunden und erkennen die Bedeutung des friedlichen Zusammenlebens von Bevölkerungsgruppen und Nationen, der Förderung von Benachteiligten in der Gesellschaft sowie des Schutzes der Umwelt und des ökologischen Gleichgewichts,
- können unter Einsatz ihrer Fach- und Methodenkompetenz sowie ihrer sozialen und personalen Kompetenz berufs- und situationsadäquat agieren,
- sind fähig, berufsbezogene und gesundheitliche Belastungen zu erkennen und möglichen Fehlentwicklungen entgegen zu wirken.

### **C. Allgemeine didaktische Grundsätze:**

Gemäß §§ 17 und 51 des Schulunterrichtsgesetzes haben Lehrerinnen und Lehrer den Unterricht sorgfältig vorzubereiten und das Recht und die Pflicht, an der Gestaltung des Schullebens mitzuwirken.

Die Sicherung des Bildungsauftrages (§ 46 des Schulorganisationsgesetzes) und die Erfüllung des Lehrplanes erfordern die Kooperation der Lehrerinnen und Lehrer. Diese Kooperation umfasst insbesondere

- die Anordnung, Gliederung und Gewichtung der Lehrplaninhalte unter Einbindung der Entscheidung der mitverantwortlichen Lehrerinnen und Lehrer, schulorganisatorischer und zeitlicher Rahmenbedingungen,
- den Einsatz jener Lehr- und Lernformen sowie Unterrichtsmittel, welche die bestmögliche Entwicklung und Förderung der individuellen Begabungen ermöglichen.

Die Unterrichtsplanung (Vorbereitung) erfordert von den Lehrerinnen und Lehrern die Konkretisierung des allgemeinen Bildungszieles sowie der Bildungs- und Lehraufgaben der einzelnen Unterrichtsgegenstände durch die Festlegung der Unterrichtsziele sowie der Methoden und Medien für den Unterricht.

Die Unterrichtsplanung hat einerseits den Erfordernissen des Lehrplanes zu entsprechen und andererseits didaktisch angemessen auf die Fähigkeiten, Bedürfnisse und Interessen der Schülerinnen und Schüler sowie auf aktuelle Ereignisse und Berufsnotwendigkeiten einzugehen.

Bei der Erarbeitung der Lerninhalte ist vom Bildungsstand der Schülerinnen und Schüler sowie von deren Lebens- und Berufswelt auszugehen.

Der Unterricht ist handlungsorientiert zu gestalten und hat sich an den Anforderungen der beruflichen Praxis zu orientieren. Bei der Unterrichtsgestaltung sind die Wissens-, Erkenntnis- und Anwendungsdimension sowie die personale und soziale Dimension zu berücksichtigen. Produktorientierte Arbeitsformen mit schriftlicher oder dokumentierender Komponente, wie zB Portfolio-Präsentationen oder Projektarbeiten sind für die Entwicklung der Personalen Kompetenz und Selbsteinschätzung geeignet. Die Anwendung neuer Medien im Unterricht wird ausdrücklich empfohlen.

Bei der Unterrichtsplanung und Erarbeitung von Aufgabenstellungen sind die Querverbindungen zu anderen Pflichtgegenständen zu berücksichtigen. Lehr- und Lernmethoden sind so zu wählen, dass sie das soziale Lernen und die individuelle Förderung sicherstellen. Es ist wesentlich, die Lerninhalte und Unterrichtsmethoden so auszuwählen, dass sie beide Geschlechter gleichermaßen ansprechen. Lehrerinnen und Lehrer sind angehalten, ein (Lern-)Klima der gegenseitigen Achtung zu schaffen und eigene Erwartungshaltungen, Geschlechterrollenbilder und Interaktionsmuster zu reflektieren sowie die Schülerinnen und Schüler anzuregen, dies gleichermaßen zu tun.

Zum Zweck der Förderung des Kompetenzaufbaues sind die Schülerinnen und Schüler zu selbstständigem Planen, Durchführen, Überprüfen, Korrigieren und Bewerten komplexer Aufgabenstellungen anzuhalten.

Die Weiterentwicklung sowie der gezielte Einsatz von Lerntechniken sind eine unabdingbare Voraussetzung zum selbsttätigen Erwerb von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten. Diese dienen aber auch dazu, eine Basis für das lebensbegleitende Lernen zu schaffen.

Eine detaillierte Rückmeldung über die jeweiligen Lernfortschritte, über die aktuelle Ausprägung von Stärken und Schwächen und über die erreichte Leistung (erworbene Kompetenzen) ist wichtig und soll auch bei

der Leistungsbeurteilung im Vordergrund stehen. Klar definierte und transparente Bewertungskriterien sollen Anleitung zur Selbsteinschätzung bieten und Motivation, Ausdauer und Selbstvertrauen der Schülerinnen und Schüler positiv beeinflussen.

Zur Leistungsfeststellung sollen praxis- und lebensnahe Aufgabenstellungen herangezogen werden, auf rein reproduzierendes Wissen ausgerichtete Leistungsfeststellungen sind zu vermeiden.

Bei der Gestaltung von schriftlichen Überprüfungen und Schularbeiten ist zu berücksichtigen, dass das Lösen anwendungsbezogener Aufgabenstellungen mehr Zeit erfordert. Darüber hinaus empfiehlt es sich dem Berufsleben entsprechend die Verwendung von Unterlagen, Nachschlagewerken und technischen Hilfsmitteln auch bei der Leistungsfeststellung zuzulassen.

Zum Zweck der koordinierten Unterrichtsarbeit und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten hat die Abstimmung der Lehrerinnen und Lehrer untereinander zu erfolgen.

#### **D. Unterrichtsprinzipien:**

Der Schule sind Bildungs- und Erziehungsaufgaben („Unterrichtsprinzipien“) gestellt, die nicht einem Unterrichtsgegenstand zugeordnet werden können, sondern nur fächerübergreifend zu bewältigen sind. Die Unterrichtsprinzipien umfassen entwicklungspolitische Bildungsarbeit, die Erziehung zur Gleichstellung von Frauen und Männern, europapolitische Bildungsarbeit, die Erziehung zum unternehmerischen Denken und Handeln, Gesundheitserziehung, Lese- und Sprecherziehung, Medienbildung, Politische Bildung, Sexualerziehung, Umweltbildung, Verkehrserziehung und Verbraucherinnen- und Verbraucherbildung.

Ein weiteres Unterrichtsprinzip stellt die Entwicklung der sozialen Kompetenzen (soziale Verantwortung, Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Führungskompetenz und Rollensicherheit) sowie der personalen Kompetenzen (Selbstständigkeit, Selbstbewusstsein und Selbstvertrauen, Stressresistenz sowie die Einstellung zur gesunden Lebensführung und zu lebenslangem Lernen) dar.

### **VII. BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR POLITISCHE BILDUNG**

Im Vordergrund des Unterrichts stehen die Identifikation mit grundlegenden Werten der Demokratie, der Menschenrechte und des Rechtsstaates sowie die Förderung des Interesses an Politik und an politischer Beteiligung. Daher sind die kritische Analyse von sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Strukturen und Abläufen sowie die Erarbeitung von Zusammenhängen zwischen Politik und Interessen zentrale Elemente in der Unterrichtsgestaltung. Begegnungen mit Vertreterinnen und Vertretern aus dem öffentlichen Leben sind zu fördern.

Eine (selbst-)kritische Haltung gegenüber gesellschaftlichen Weltanschauungen, der Aufbau von Werthaltungen sowie die Entwicklung von Toleranzfähigkeit sind zu fördern.

Breiter Raum ist dem Dialog zu geben. Was in Gesellschaft und Politik kontrovers ist, ist auch im Unterricht kontrovers darzustellen. Unterschiedliche Standpunkte, verschiedene Optionen und Alternativen sind sichtbar zu machen und zu erörtern. Lehrerinnen und Lehrer haben den Schülerinnen und Schülern für gegensätzliche Meinungen ausreichend Platz zu lassen. Unterschiedliche Ansichten und Auffassungen dürfen nicht zu Diskreditierungen führen; kritisch abwägende Distanzen zu persönlichen Stellungnahmen sollen möglich sein. Auf diese Weise ist ein wichtiges Anliegen des Unterrichts, die Schülerinnen und Schüler zu selbstständigem Urteil, zur Kritikfähigkeit und zur politischen Mündigkeit zu führen, umzusetzen. Die Fähigkeit, Alternativen zu erwägen, Entscheidungen zu treffen, Zivilcourage zu zeigen und Engagement zu entwickeln, ist zu stärken.

Zeitgeschichtliche Entwicklungen sind nicht eigens zu unterrichten, sondern unter Beachtung der Bedeutung der historischen Dimension der zu behandelnden Themenbereiche in den Unterricht zu integrieren.

### **VIII. BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DEN PFLICHTGEGENSTAND DEUTSCH UND KOMMUNIKATION UND FÜR DEN FREIGEGENSTAND DEUTSCH**

Es empfiehlt sich, den Stand der Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten auf Basis einer standardisierten Diagnose zu erheben. Bei der Einschätzung der individuellen Lernfähigkeit von Schülerinnen und Schülern mit einer anderen Erstsprache ist immer ein Missverhältnis zwischen vorhandenen Möglichkeiten und tatsächlicher Ausdrucksfähigkeit zu berücksichtigen.

Im Vordergrund des Unterrichts steht die mündliche Kommunikation im beruflichen und persönlichen Umfeld. Die Schülerinnen und Schüler sollen in ihrem Selbstbewusstsein gestärkt und zur Kommunikation motiviert werden. Bei der Unterrichtsplanung sind Querverbindungen zum Fachunterrichtsbereich herzustellen.

Im Bereich der mündlichen Kommunikation sind individuelle Aufgabenstellungen und Übungen in Gruppen anzuwenden. Situationsgerechte Gesprächs- und Sozialformen motivieren die Schülerinnen und Schüler zu aktiver Mitarbeit. Diese ermöglichen kommunikative Selbst- und Fremderfahrungen und leisten wertvolle Beiträge zur Persönlichkeitsbildung.



Die Schlüsselkompetenz „Lesen“ ist Basis für „Lebenslanges Lernen“.

Im Kompetenzbereich „Lesen“ werden die Schülerinnen und Schüler in der Entwicklung einer persönlichen Lesekultur gefördert. Dazu sind in erster Linie Texte aus dem beruflichen Umfeld heranzuziehen. Bei der Auswahl von literarischen Texten sind die Vorbildung und Interessen der Schülerinnen und Schüler sowie nach Möglichkeit der Bezug des Textes zum beruflichen Hintergrund zu berücksichtigen.

Handlungsorientierte Methoden verbessern Lesekompetenz und Kommunikationsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler. Das selbstständige Beschaffen von Informationsmaterial wird dadurch gefördert.

Die Schülerinnen und Schüler werden dabei unterstützt, ihre Rechtschreib- und Grammatikfertigkeiten zu analysieren und Verbesserungspotentiale zu erkennen. Orthografie und Grammatik sind nicht isoliert zu unterrichten, sondern anlassbezogen in den Unterricht einzubeziehen. Einer behutsamen Fehlerkorrektur kommt große Bedeutung zu.

Der Einsatz audiovisueller Medien unterstützt individuelle Selbst- und Fremdrelexion.

### **IX. BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DEN PFLICHTGEGENSTAND BERUFSBEZOGENE FREMDSPRACHE UND FÜR DEN FREIGEGENSTAND LEBENDE FREMDSPRACHE**

Die Schülerinnen und Schüler sollen Situationen des beruflichen und persönlichen Umfelds in der Fremdsprache bewältigen können. Es empfiehlt sich dazu den Stand der Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten auf der Basis des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen, entsprechend der Empfehlung des Ministerkomitees des Europarates an die Mitgliedstaaten Nr. R (98) 6 vom 17. März 1998 zum Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen, zu erheben.

Ausgehend vom individuellen Einstiegsniveau der Schülerin bzw. des Schülers ist durch eine differenzierte Unterrichtsgestaltung zum Erreichen des nächsthöheren bzw. der nächsthöheren Kompetenzniveaus beizutragen, wobei nachhaltig das Niveau A1 bzw. A2 in den 4 Fertigkeiten zu festigen und in einzelnen Fertigkeiten das Niveau B1 anzustreben ist.

Zur Vermeidung von Benachteiligungen von Schülerinnen und Schüler, die aufgrund der Vorbildung über keine oder sehr geringe Fremdsprachenkompetenz verfügen, ist die Beurteilung von Lernfortschritten in den Vordergrund zu rücken. Das Schwergewicht des Unterrichts für diese Schülerinnen und Schüler liegt auf der Vermittlung der sprachlichen Grundfertigkeiten.

Grundsätzlich soll immer nach dem Prinzip „von einfachen Aufgaben zur komplexen Aufgabenstellung“ vorgegangen werden. Aufbauend auf einem gemeinsamen Grundangebot für alle Schülerinnen und Schüler bekommen leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler komplexere Aufgaben, die aber auch für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler zugänglich sein sollen.

Die Schülerinnen und Schüler sollen durch eine Vielzahl von sprachlichen Angeboten zur kommunikativen Anwendung der Fremdsprache motiviert und angeleitet werden.

Die Behandlung der Themen soll die Schülerinnen und Schüler mit Hilfe fremdsprachlicher Hör- und Lesetexte auf Begegnungen mit Menschen aus anderen Kultur- und Sprachgemeinschaften vorbereiten und ihnen Vergnügen bereiten.

Die kommunikativen Fertigkeiten werden durch weitgehende Verwendung der Fremdsprache als Unterrichtssprache sowie durch Einsatz geeigneter Medien, Unterrichtsmittel und Kommunikationsformen gefördert.

Die Verwendung fachspezifischer Originaltexte fördert nicht nur das Leseverstehen, sondern verstärkt auch den Praxisbezug, zB Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturanleitungen, Anzeigen, Produkt- und Gebrauchsinformationen, Geschäftsbriefe, Fachzeitschriften, auch elektronische Textsorten, berufsbezogene Software und andere. Bei der Unterrichtsplanung sind Querverbindungen zum Fachunterrichtsbereich herzustellen.

Für die Schulung der Sprechfertigkeiten eignen sich besonders Partnerübungen und Gruppenarbeit, Rollenspiele, Diskussionen und die Durchführung von Schülerinnen- und Schülergesprächen. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn die Freude an der Mitteilungsleistung Vorrang vor der Sprachrichtigkeit genießt.

Verständnis für die Grammatik und das Erlernen des Wortschatzes ergeben sich am wirkungsvollsten aus der Bearbeitung authentischer Texte und kommunikativer Situationen.

### **X. BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DEN BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHEN UNTERRICHT**

Die Unterrichtsplanung ist insbesondere auf die Erreichung folgender Lernergebnisse auszurichten: das Verständnis von wirtschaftlichen Zusammenhängen, entrepreneurship- und intrapreneurshiporientiertes Denken

sowie reflektiertes Konsumverhalten. Der Kontakt zu Behörden, Beratungsstellen und Institutionen ist zu fördern. Aufgabenstellungen sind so zu wählen, dass die Problemlösungskompetenz im Mittelpunkt steht. Dabei ist der Schriftverkehr integrierter Bestandteil.

Der Unterricht soll von den Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler sowie von aktuellen Anlässen ausgehen, wobei entsprechend den Besonderheiten des Lehrberufes und den regionalen Gegebenheiten Schwerpunkte zu setzen sind. Bei der Planung des Unterrichts ist auf das fachübergreifende Prinzip insbesondere auch im Zusammenhang mit projektspezifischen Arbeitsaufträgen Bedacht zu nehmen.

Im Unterricht sind aktuelle Medien unter Berücksichtigung von Datensicherheit und Datenschutz einzusetzen. Die für den außerberuflichen und beruflichen Alltag notwendigen Schriftstücke und Berechnungen sind computergestützt anzufertigen.

Die Möglichkeiten von E-Government sind zu nutzen.

## **XI. BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DEN FACHUNTERRICHT**

Es ist insbesondere auf die Vermittlung einer gut fundierten Basisausbildung für den Lehrberuf Bedacht zu nehmen. Der gründlichen Erarbeitung in der notwendigen Beschränkung und der nachhaltigen Festigung grundlegender Fertigkeiten und Kenntnisse ist der Vorzug gegenüber einer oberflächlichen Vielfalt zu geben. Die Kompetenzbereiche sind gegenstandsübergreifend aufgebaut, daher sind Teamabsprachen zwischen den Lehrerinnen und Lehrern erforderlich.

Normen und Richtlinien sind nicht gesondert zu unterrichten, sondern in die jeweilige Handlungssituation anwendungsbezogen zu integrieren.

Mathematische Grundlagen sind in Zusammenhang mit den Handlungssituationen zu vermitteln.

Im Unterricht und insbesondere bei Präsentationen durch Schülerinnen und Schüler ist auf die adäquate Verwendung von Fachbegriffen zu achten. Die Verbindung zu den Pflichtgegenständen „Deutsch und Kommunikation“ und „Berufsbezogene Fremdsprache“ ist dabei herzustellen.

## **XII. BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DIE UNVERBINDLICHE ÜBUNG BEWEGUNG UND SPORT**

Um die Schülerinnen und Schüler für sportliche Betätigungen im Rahmen des Berufsschulunterrichtes zu motivieren, sollen sie bei der Planung und Gestaltung des Unterrichtes einbezogen werden. Um sie darüber hinaus auch in der Freizeit für sportliche Aktivitäten zu gewinnen, sind Kooperationen mit Sportverbänden, --einrichtungen, -organisationen und -vereinen von besonderer Bedeutung.

Geschlechtsspezifische Anliegen sowie Anliegen von Schülerinnen und Schülern mit besonderen Bedürfnissen sollen in der Unterrichtsplanung Berücksichtigung finden.

Bei der Wahl der Schwerpunkte und Inhalte sind die Altersgemäßheit, die Art der Lehrberufe, die speziellen Rahmenbedingungen der Berufsschule und die jeweils regional zur Verfügung stehenden Sportstätten zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Jugendlichen in ihrer Bewegungsfreude durch die Einbeziehung ihrer Bewegungswelt und durch die Einbeziehung unterschiedlicher Freizeittrends zu motivieren.

Durch innere Differenzierung des Unterrichtes ist auf die unterschiedliche Leistungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler Rücksicht zu nehmen.

Im Unterricht ist zu jeder Zeit ein höchstmögliches Maß an Sicherheit der Schülerinnen und Schüler zu gewährleisten.

## **XIII. LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT**

(Bekanntmachungen gemäß § 2 Abs. 2 des Religionsunterrichtsgesetzes BGBl. Nr. 190/1949, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 36/2012)

1. Katholischer Religionsunterricht  
Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 571/2003 idGF.
2. Evangelischer Religionsunterricht  
Die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 130/2009 (Lehrplan für den Evangelischen Religionsunterricht an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen) findet mit der Maßgabe Anwendung, dass Themenbereiche aus jeder Kompetenz A – H einer dem Lehrberuf und den jeweiligen Lehrgangsformen entsprechenden Verteilung von der Lehrperson nach eigenem Ermessen ausgewählt werden sollen.
3. Islamischer Religionsunterricht  
Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 234/2011.

## **XIV. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE**

### **PFLICHTGEGENSTÄNDE**

#### **POLITISCHE BILDUNG**

##### **Kompetenzbereich Lernen und Arbeiten**

###### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler

- können die für sie geltenden schul-, arbeits- und sozialrechtlichen Bestimmungen des dualen Ausbildungssystems recherchieren und deren Umsetzung beschreiben,
- können bei den zuständigen Interessenvertretungen sowie bei Sozialversicherungen und Behörden Informationen einholen, diese reflektieren und daraus situationsadäquate Handlungen ableiten und argumentieren,
- kennen die Mitbestimmungs- und Mitgestaltungsmöglichkeiten in Interessenvertretungen und können diese zur Artikulation ihrer Standpunkte und Interessen nutzen,
- können sich persönliche und berufliche Ziele setzen, bereits erworbene Fähigkeiten und Fertigkeiten reflektieren sowie darauf aufbauend Fort- und Weiterbildungsangebote recherchieren und darstellen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

###### **Lehrstoff:**

Schulrecht und Schulgemeinschaft. Berufsausbildungsgesetz. Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetz. Interessenvertretungen. Arbeitsrecht. Sozialrecht. Lebenslanges Lernen.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

##### **Kompetenzbereich Leben in der Gesellschaft**

###### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- Rollenverhalten in Gemeinschaften erkennen, hinterfragen, auf die eigene Person beziehen und darüber diskutieren,
- Diskriminierungen erkennen, Vorurteile reflektieren und persönliche Strategien zur Vermeidung von diesen entwickeln,
- ihr Verhalten in Bezug auf Gesundheit, Umwelt, Verkehrssicherheit und Jugendschutz hinterfragen und Konsequenzen für sich und die Gesellschaft darstellen,
- Inhalt und Wirkung von Medien kritisch analysieren, den Wahrheitsgehalt bewerten und Maßnahmen zum verantwortungsvollen Umgang mit Informationen darlegen,
- den Generationenvertrag erklären und die Auswirkungen auf die eigene Person sowie die Gesellschaft darlegen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

###### **Lehrstoff:**

Soziale Beziehungen. Persönliche und gesellschaftliche Verantwortung. Medien und Manipulation. Generationenvertrag.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

##### **Kompetenzbereich Mitgestalten in der Gesellschaft**

###### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen zentrale Kriterien von Demokratie und können diese im Vergleich zu anderen Regierungsformen darstellen.
- können persönliche Standpunkte und Interessen artikulieren und reflektieren sowie die Auswirkungen politischer Entscheidungen auf die Staatsbürgerinnen bzw. Staatsbürger nachvollziehen und beurteilen,
- können politische Positionen bewerten, sich ein Urteil bilden, eigene Meinungen und Haltungen formulieren und begründen sowie Möglichkeiten der Teilnahme an demokratischen Entscheidungsprozessen und zum zivilgesellschaftlichen Engagement aufzeigen,
- kennen die Bedeutung der Grund- und Menschenrechte, können deren Inhalte interpretieren sowie daraus Konsequenzen für das persönliche Verhalten ableiten und beschreiben,
- können politische Strukturen und Prozesse in Österreich und der EU darlegen sowie Möglichkeiten der aktiven Teilnahme aufzeigen,
- kennen die wesentlichen Prinzipien und die Grundfreiheiten der EU und können deren Auswirkungen auf den Alltag darlegen,
- können sich in Bürgerinnen- und Bürgerangelegenheiten an die dafür zuständigen Stellen wenden, ihre Anliegen artikulieren und Entscheidungen über die weiteren Schritte treffen und argumentieren,
- können Leistungen der öffentlichen Hand recherchieren, deren Bedeutung für das Gemeinwohl präsentieren sowie daraus die Notwendigkeit der eigenen Beiträge ableiten und begründen,
- kennen die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit und können deren Auswirkungen sowohl für Österreich als auch für die einzelne Bürgerin bzw. den einzelnen Bürger darlegen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Demokratie. Politische Meinungsbildung. Zivilgesellschaftliches Engagement. Grund- und Menschenrechte. Politisches System Österreichs. Politisches System der Europäischen Union. Öffentliche Verwaltung. Leistungen der öffentlichen Hand. Internationale Zusammenarbeit.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

## DEUTSCH UND KOMMUNIKATION

### Kompetenzbereich Zuhören

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- gesprochene Inhalte verstehen, Kerninformationen erkennen, strukturieren und wiedergeben,
- aktiv zuhören, verbale und nonverbale Signale deuten, unterschiedliche Kommunikationsebenen wahrnehmen und sich in die Gedanken- und Gefühlswelt anderer hineinversetzen sowie situationsadäquate Reaktionen ableiten.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Aktives Zuhören. Verbale und nonverbale Signale. Kommunikationsebenen.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### Kompetenzbereich Sprechen

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können Gesprächsverhalten reflektieren, sich gesprächsfördernd verhalten, nonverbale Signale gezielt einsetzen sowie sich personen- und situationsadäquat ausdrücken,
- können eigene Umgangsformen reflektieren, geeignete Umgangsformen für berufliche, gesellschaftliche und kulturelle Anlässe erarbeiten sowie diese in unterschiedlichen Kommunikationssituationen einsetzen,
- können Meinungen und Werthaltungen von Kommunikationspartnerinnen und -partnern respektieren, Gespräche und Diskussionen moderieren, sich zu berufsspezifischen und gesellschaftlichen Themen Meinungen bilden, diese äußern sowie Standpunkte sachlich und emotional argumentieren,
- können mögliche Ursachen für Missverständnisse aufzeigen, diese in Gesprächen erkennen und vermeiden sowie durch Nachfragen klären,
- können Strategien für verschiedene Gesprächsformen beschreiben und umsetzen, in Konfliktsituationen sprachlich angemessen kommunizieren und fachlich argumentieren sowie kooperativ und wertschätzend agieren,
- können berufsspezifische Inhalte unter Verwendung der Fachsprache erklären sowie Fachgespräche zielgruppen- und situationsadäquat führen,
- kennen unterschiedliche Präsentationstechniken und können allgemeine und berufsspezifische Inhalte strukturieren, zielgruppenspezifisch formulieren und präsentieren,
- können sich in ein Team einbringen, konstruktives Feedback geben sowie mit Feedback umgehen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Verbale und nonverbale Kommunikation. Gesprächsförderndes Verhalten. Gesprächs- und Umgangsformen. Fachsprache. Präsentationstechniken. Feedback.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### Kompetenzbereich Lesen

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Texte flüssig lesen und verstehen, dabei unterschiedliche Lesetechniken anwenden, Textsignale nutzen, zentrale Inhalte erschließen und von irrelevanten Informationen unterscheiden, Inhalte wiedergeben sowie ein Gesamtverständnis für Texte entwickeln,

- Fach- und Sachtexten Informationen zielgerichtet entnehmen und Lösungskonzepte für berufliche Problemstellungen entwickeln,
- Textsorten und deren Merkmale unterscheiden, Fach- und Sachtexte sowie literarische Texte lesen und diese mit eigenen Erfahrungen und Vorwissen vernetzen,
- unbekannte Wörter aus dem Kontext erschließen und sowohl ihren allgemeinen Wortschatz als auch ihren Fachwortschatz erweitern und festigen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Textverständnis. Allgemeiner Wortschatz und Fachwortschatz. Textsorten.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### **Kompetenzbereich Schreiben**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- in beruflichen und außerberuflichen Situationen Informationen notieren, gliedern und zielgruppenspezifisch aufbereiten,
- situationsadäquat, zielgruppenorientiert sowie sprachsensibel formulieren, Texte strukturieren, allgemeine und berufsbezogene Texte sowohl sachlich, formal als auch sprachlich richtig verfassen und geeignete Medien zu deren Verbreitung auswählen,
- Texte inhaltlich und sprachlich überarbeiten.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Schriftliche Kommunikation. Verfassen unterschiedlicher Textsorten. Schreibrichtigkeit.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung:**

Die Schülerinnen und Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu den einzelnen Kompetenzbereichen und den dazu gehörenden Lehrstoffinhalten lösen.

**BERUFSBEZOGENE FREMDSPRACHE****Kompetenzbereich Hören im Kompetenzniveau A1****Bildungs- und Lehraufgabe:**

- Die Schülerinnen und Schüler können unter der Voraussetzung, dass langsam und deutlich gesprochen wird
- vertraute Wörter, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze, die sich auf sie selbst, die Familie und das Umfeld beziehen, verstehen,
  - vertraute Ausdrücke im Zusammenhang mit dem Berufsbild, ihren beruflichen Tätigkeiten, Arbeitsabläufen und -techniken sowie dem Produkt- und Leistungsangebot der Branche verstehen,
  - vertraute Fachbegriffe im Zusammenhang mit berufsspezifischen Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Arbeitsbehelfen, Werk- und Hilfsstoffen, haustechnischen Anlagen sowie Mess- und Prüfinstrumenten verstehen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Kompetenzbereich Lesen im Kompetenzniveau A1****Bildungs- und Lehraufgabe:**

- Die Schülerinnen und Schüler können einzelne vertraute Namen und Wörter sowie ganz einfache Sätze
- aus dem persönlichen Umfeld sinnerfassend lesen,
  - aus Fachtexten, Produktbeschreibungen und Betriebsanleitungen sinnerfassend lesen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Fachtexte.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Kompetenzbereich Sprechen im Kompetenzniveau A1****Bildungs- und Lehraufgabe:**

- Die Schülerinnen und Schüler können
- sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen,
  - sich selbst oder andere Personen beschreiben und vorstellen sowie mit einfachen Wendungen und Sätzen über ihren Wohn- und Arbeitsort berichten,
  - vertraute einfache Ausdrücke im Zusammenhang mit dem Berufsbild, ihren beruflichen Tätigkeiten, Arbeitsabläufen und -techniken sowie dem Produkt- und Leistungsangebot der Branche verwenden und ganz einfache Fragen zu diesen Themenbereichen stellen und beantworten,
  - vertraute einfache Fachbegriffe im Zusammenhang mit berufsspezifischen Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Arbeitsbehelfen, Werk- und Hilfsstoffen, haustechnischen Anlagen sowie Mess- und Prüfinstrumenten verwenden und ganz einfache Fragen zu diesen Themenbereichen stellen und beantworten.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Kompetenzbereich Schreiben im Kompetenzniveau A1****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- kurze einfache Mitteilungen, Grußkarten und kurze einfache Korrespondenz schreiben,
- Basisinformationen aus dem beruflichen und persönlichen Umfeld in Formulare eintragen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Kompetenzbereich Hören im Kompetenzniveau A2****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- einzelne Sätze und häufig verwendete Ausdrücke, die sich auf sie selbst, die Familie, das Umfeld, Einkaufsmöglichkeiten und -gewohnheiten sowie Freizeitaktivitäten beziehen, verstehen,
- das Wesentliche von kurzen, klaren und einfachen Mitteilungen und Durchsagen verstehen,
- einzelne Sätze und häufig verwendete Ausdrücke im Zusammenhang mit dem Berufsbild, ihren beruflichen Tätigkeiten, Arbeitsabläufen und -techniken sowie dem Produkt- und Leistungsangebot der Branche verstehen,
- einzelne Sätze und häufig verwendete Fachbegriffe im Zusammenhang mit berufsspezifischen Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Arbeitsbehelfen, Werk- und Hilfsstoffen, haustechnischen Anlagen sowie Mess- und Prüfinstrumenten verstehen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Kompetenzbereich Lesen im Kompetenzniveau A2****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- ganz kurze einfache Texte und Alltagstexte aus dem persönlichen Umfeld sinnerfassend lesen,
- ganz kurzen einfachen berufsbezogenen Fach- und Sachtexten Informationen entnehmen,
- ganz kurze einfache persönliche und berufliche Korrespondenz sinnerfassend lesen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Fach- und Sachtexte.



**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### **Kompetenzbereich Sprechen im Kompetenzniveau A2**

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich in einfachen routinemäßigen Situationen verständigen, um Informationen einfach und direkt auszutauschen,
- einzelne Sätze und häufig verwendete Ausdrücke, die sich auf sie selbst, die Familie, das Umfeld, Einkaufsmöglichkeiten und -gewohnheiten sowie Freizeitaktivitäten beziehen, verwenden, sich selbst oder andere Personen beschreiben und vorstellen sowie mit einfachen Mitteln über die eigene Herkunft und berufliche Ausbildung berichten,
- einzelne Sätze und häufig verwendete Ausdrücke im Zusammenhang mit dem Berufsbild, ihren routinemäßigen beruflichen Tätigkeiten, Arbeitsabläufen und -techniken sowie dem Produkt- und Leistungsangebot der Branche verwenden und Informationen zu diesen Themenbereichen auf einfachem und direktem Weg austauschen,
- einzelne Sätze und häufig verwendete Fachbegriffe im Zusammenhang mit berufsspezifischen Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Arbeitsbehelfen, Werk- und Hilfsstoffen, haustechnischen Anlagen sowie Mess- und Prüfinstrumenten verwenden und Informationen zu diesen Themenbereichen auf einfachem und direktem Weg austauschen,
- ein sehr kurzes Kontaktgespräch mit Kundinnen und Kunden führen, verstehen aber normalerweise nicht genug, um selbst das Gespräch in Gang zu halten.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### **Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### **Kompetenzbereich Schreiben im Kompetenzniveau A2**

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können unter Zuhilfenahme von Vorlagen

- kurze einfache Notizen, Mitteilungen und Mails schreiben,
- einfache berufsspezifische und persönliche Korrespondenz schreiben,
- einen Lebenslauf und Bewerbungen schreiben.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### **Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### **Kompetenzbereich Hören im Kompetenzniveau B1**

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können,

- sofern klare Standardsprache zur Anwendung kommt, Hörtexten und Dialogen Hauptpunkte entnehmen sowie vertraute Dinge aus den Bereichen Beruf, Schule und Freizeit verstehen,
- sofern klare Standardsprache zur Anwendung kommt, Hörtexten und Dialogen im Zusammenhang mit Arbeitsabläufen und -techniken sowie dem Produkt- und Leistungsangebot der Branche Hauptpunkte entnehmen,

- sofern klare Standardsprache zur Anwendung kommt, Hörtexten und Dialogen im Zusammenhang mit berufsspezifischen Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Arbeitsbehelfen, Werk- und Hilfsstoffen, haustechnischen Anlagen sowie Mess- und Prüfinstrumenten Hauptpunkte entnehmen,
- wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird, Medienberichten zu aktuellen Ereignissen und Themen aus dem eigenen Berufsumfeld oder persönlichen Interessengebieten zentrale Informationen entnehmen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### **Kompetenzbereich Lesen im Kompetenzniveau B1**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- Texte, in denen sehr gebräuchliche Alltagssprache zur Anwendung kommt, sinnerfassend lesen,
- berufsbezogenen Fach- und Sachtexten, in denen sehr gebräuchliche Fachsprache zur Anwendung kommt, Informationen entnehmen und Handlungen daraus ableiten,
- persönliche und berufliche Korrespondenz sinnerfassend lesen und Handlungen daraus ableiten.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Fach- und Sachtexte.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### **Kompetenzbereich Sprechen im Kompetenzniveau B1**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- im Alltag und auf Reisen geläufige berufliche und persönliche Situationen sprachlich bewältigen,
- über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Ziele beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben,
- sich einfach und zusammenhängend zu Arbeitsabläufen und -techniken sowie dem Produkt- und Leistungsangebot der Branche im normalen Sprechtempo äußern,
- sich einfach und zusammenhängend zu berufsspezifischen Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Arbeitsbehelfen, Werk- und Hilfsstoffen, haustechnischen Anlagen sowie Mess- und Prüfinstrumenten im normalen Sprechtempo äußern,
- initiativ an Kundinnen- und Kundengesprächen teilnehmen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### **Kompetenzbereich Schreiben im Kompetenzniveau B1**

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- Notizen und Konzepte für das freie Sprechen sowie für Telefongespräche schreiben,
- einfache berufsspezifische und persönliche Korrespondenz schreiben,
- nach Mustern einen Lebenslauf und Bewerbungen schreiben,
- Hör- und Lesetexte einfach zusammenfassen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### **Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Berufliches Umfeld. Berufsspezifische Fremdsprache.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

#### **Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung:**

Die Schülerinnen und Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu den einzelnen Kompetenzbereichen und den dazu gehörenden Lehrstoffinhalten lösen.

## Betriebswirtschaftlicher Unterricht

### ANGEWANDTE WIRTSCHAFTSLEHRE

#### Kompetenzbereich Wirtschaftliches Denken und Handeln

##### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- ihre Lohn- bzw. Gehaltsabrechnung rechtlich und rechnerisch kontrollieren sowie bei Abweichungen geeignete Maßnahmen setzen,
- die Arbeitnehmerveranlagung online durchführen,
- Einnahmen und Ausgaben aufzeichnen, das eigene Konsumverhalten reflektieren sowie finanzielle Entscheidungen treffen und begründen,
- im Falle von finanziellen Problemen Schritte zur Entschuldung setzen,
- Bankdienstleistungen im nationalen und internationalen Zahlungsverkehr unter Berücksichtigung der Konditionen und der Datensicherheit nutzen,
- Wohnformen recherchieren, die rechtlichen und finanziellen Auswirkungen vergleichen sowie die Ergebnisse präsentieren,
- unterschiedliche Unterstützungsangebote für Lehrlinge recherchieren und beantragen,
- Spar- und Finanzierungsformen recherchieren, vergleichen und unter Berücksichtigung ihrer Möglichkeiten auswählen und begründen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

##### Lehrstoff:

Entlohnung. Arbeitnehmerveranlagung. Private Haushaltsplanung. Privatkonkurs. Zahlungsverkehr. Fremdwährungen. Wohnraumbeschaffung. Unterstützungsangebote für Lehrlinge. Spar- und Finanzierungsformen.

##### Lehrstoff der Vertiefung:

Wohnraumbeschaffung. Spar- und Finanzierungsformen.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

#### Kompetenzbereich Dokumente verwalten und Verträge abschließen

##### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- eine Struktur für eine Dokumentensammlung erstellen sowie bei Beschaffung und Verlust die notwendige Kommunikation unter Nutzung des E-Governments durchführen,
- Preise, Tarife und Konditionen für Anschaffungen vergleichen und das Preis-Leistungsverhältnis beurteilen,
- Verträge unter Berücksichtigung der rechtlichen Grundlagen abschließen, die daraus resultierenden Konsequenzen abschätzen sowie die notwendige mündliche und schriftliche Kommunikation abwickeln,
- bei vertraglichen Unregelmäßigkeiten angemessen agieren, Konsumentenschutzeinrichtungen nutzen und ihre Handlungsweise argumentieren,
- ihren Versicherungsbedarf abschätzen, das Kosten-Nutzenverhältnis beurteilen, ihre Versicherungsabschlüsse begründen sowie eine Schadensmeldung durchführen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Dokumente und Urkunden. Angebotsvergleiche. Preis-, Tarif- und Konditionsvergleiche. Verträge. Konsumentenschutz. Versicherungsverträge.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Angebotsvergleiche. Preis-, Tarif- und Konditionsvergleiche. Verträge.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Kompetenzbereich Unternehmerisches Denken und Handeln****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- die erforderlichen Schritte für eine Unternehmensgründung aufzeigen und die Umsetzung im Rahmen eines Projektes präsentieren,
- anhand konkreter Belege betriebliche Abläufe erkennen, beurteilen und für die weitere buchhalterische Bearbeitung vorbereiten,
- einen branchenspezifischen Jahresabschluss lesen und daraus Schlüsse ziehen,
- betriebliche Kostenfaktoren für die Preisbildung darlegen und Möglichkeiten zur Verbesserung der Produktivität aufzeigen,
- eine branchenspezifische Preiskalkulation erstellen und argumentieren,
- Maßnahmen der Personalentwicklung recherchieren und beschreiben.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Businessplan. Rechtliche und betriebliche Organisation. Marketing. Belege. Kosten. Jahresabschluss. Preiskalkulation. Personalentwicklung.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Businessplan. Kosten. Preiskalkulation. Personalentwicklung.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Kompetenzbereich Volkswirtschaftliches Denken und Handeln****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- volkswirtschaftliche Auswirkungen ihres Konsumverhaltens analysieren und darstellen,
- anhand von Medienberichten grundlegende Mechanismen der Volkswirtschaft und Wirtschaftspolitik erklären,
- Möglichkeiten, die der europäische Wirtschaftsraum und der europäische Arbeitsmarkt bieten, recherchieren und aufzeigen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Volkswirtschaft. Wirtschaftspolitik. Globalisierung. Europäischer Wirtschaftsraum und Arbeitsmarkt.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Schularbeiten:**

Bei mindestens 20 Unterrichtsstunden auf der betreffenden Schulstufe:

Eine Schularbeit (je nach Bedarf ein- oder zweistündig)

Bei mindestens 40 Unterrichtsstunden auf der betreffenden Schulstufe:

Zwei Schularbeiten (je nach Bedarf ein- oder zweistündig)

## Fachunterricht

### ANGEWANDTE INSTALLATIONSTECHNIK

#### Kompetenzbereich Leitungssysteme und Fördereinrichtungen

##### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Steigung und Gefälle für haustechnische Anlagen mit Hilfe praxisrelevanter Unterlagen berechnen,
- Werkstoffe, Werkzeuge und Maschinen nach Einsatzgebieten unterscheiden, fallbezogen auswählen, die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften im Umgang mit diesen nennen sowie Reinigungs- und Pflegeanforderungen der Werkzeuge und Apparate unter Berücksichtigung von Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards erklären,
- Maßnahmen zur Vermeidung berufsspezifischer Erkrankungen erklären,
- Masse und Gewichtskraft im Zusammenhang mit der Bauteilbelastung und Befestigungstechnik berechnen sowie eine geeignete Befestigung auswählen und argumentieren,
- geeignete Leitungsmaterialien, Leitungsverbindungen und Verlegearten für unterschiedliche Gewerke erarbeiten sowie diese beschreiben und präsentieren,
- den erforderlichen Volumenstrom, die Förderhöhe und die Leistung für unterschiedliche haustechnische Medien berechnen sowie geeignete Fördereinrichtungen auswählen,
- geeignete Fördereinrichtungen für unterschiedliche Gewerke auswählen, deren Bauart und Funktionen beschreiben, Unterschiede aufzeigen sowie die Auswahl begründen,
- Rohrleitungen unter Berücksichtigung physikalischer Grundlagen sowie unter Verwendung branchenüblicher Tabellen und Diagramme dimensionieren,
- die Wärmeausdehnung unterschiedlicher Leitungsmaterialien berechnen und Rückschlüsse auf die Leitungsführung ziehen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

##### Lehrstoff:

Sicherheitsvorschriften. Gesundheitsförderung. Mechanik. Wärmelehre. Strömungslehre. Leitungssysteme. Fördereinrichtungen.

##### Lehrstoff der Vertiefung:

Wärmelehre. Strömungslehre. Leitungssysteme. Fördereinrichtungen.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

#### Kompetenzbereich Anlagenaufbau in der Installations- und Gebäudetechnik

##### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- haustechnische Einrichtungen und Bauteile unter Berücksichtigung des Platzbedarfes sowie von Mindestabständen positionieren,
- Bestandteile von haustechnischen Anlagen erarbeiten und deren Funktion erklären,
- Berechnungen zum Druck und zur Wärmelehre auf Basis der Eigenschaften haustechnischer Medien durchführen sowie die Ergebnisse im Hinblick auf Strömung und Energieverbrauch darstellen,
- Anforderungen, die an haustechnische Medien gestellt werden, erarbeiten, Eigenschaften von haustechnischen Medien beschreiben und deren Verwendbarkeit beurteilen,
- Zusammenhänge im elektrischen Stromkreis erklären, für die Installationstechnik relevante elektrotechnische Bauteile auswählen, deren Funktion beschreiben, mögliche Gefahren erkennen sowie Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen vorschlagen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Haustechnische Medien, Bauteile und Anlagen. Elektrotechnische Einrichtungen und Bauteile.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Haustechnische Medien, Bauteile und Anlagen.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### **Kompetenzbereich Projektpraktikum**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- eine Projektidee entwickeln, die Projektziele formulieren, einen Projektplan mit Meilensteinen aufstellen sowie die zur Projektrealisierung erforderlichen Ressourcen aufzeigen,
- ein Projektteam unter Berücksichtigung der Sozialformen des Arbeitsprozesses zusammenstellen, Teilaufgaben für ein Projekt festlegen und diese auf die einzelnen Projektmitglieder verteilen,
- aufgrund eines Projektplanes eine To-do-list erstellen und argumentieren,
- für ein Projekt die Querverbindungen zu allgemein bildenden, sprachlichen, betriebswirtschaftlichen, werbetechnischen, fachtheoretischen und fachpraktischen Inhalten aufzeigen und argumentieren sowie diese in der Projektplanung berücksichtigen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Projektkonzeption. Projektplanung.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

Zusätzliche Spezifikationen für das Hauptmodul Gas- und Sanitärtechnik:

### **Kompetenzbereich Gas- und sanitärtechnische Systeme und Installationen**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- ein Anlagenkonzept für eine gas- und sanitärtechnische Anlagen nach den gültigen Richtlinien sowie unter Berücksichtigung der Sicherheits-, Schall- und Brandschutzanforderungen erarbeiten,
- Bestandteile sowie Sicherheits-, Schall- und Brandschutzeinrichtungen für gas- und sanitärtechnische Anlagen auswählen und deren Funktion erklären,
- Sicherheitseinrichtungen für gas- und sanitärtechnische Anlagen auslegen,
- qualitative und hygienische Anforderungen, die an Wasser gestellt werden, in Abhängigkeit des Einsatzes erklären und gegebenenfalls auf geeignete Formen der Wasseraufbereitung hinweisen,
- verschiedene Systeme der Gas- und Sanitärtechnik gegenüberstellen, einen Energie- und Kostenvergleich durchführen sowie auf dieser Basis ein geeignetes System kundinnen- bzw. kundengerecht empfehlen und erklären,
- Gasverbrauchseinrichtungen nach deren Bauart, Betriebs- und Funktionsweise unterscheiden sowie Einsatzbereiche definieren und argumentieren,
- die Leistung von Gasverbrauchseinrichtungen auf Basis des Energiebedarfes bestimmen, Abgasanlagen dimensionieren sowie Energieverbrauch und Kosten ermitteln und die Ergebnisse interpretieren,
- aufgrund von Bauart, Ausführung und Leistung einer Gasverbrauchseinrichtung den Aufstellungsraum, den erforderlichen Verbrennungsluftbedarf und eine geeignete Abgasanlage festlegen und begründen,
- die Montage von Leitungen und Einbauteilen für gas- und sanitärtechnische Anlagen entsprechend den Regeln der Technik erklären,
- geeignete Leitungsmaterialien und Leitungsverbindungen für unterschiedliche Einsatzgebiete in der Gas- und Sanitärtechnik sowie für unterschiedliche Verlegearten und Verteilungssysteme auswählen und erklären,



- Leitungen und gegebenenfalls Fördereinrichtungen für gas- und sanitärtechnische Anlagen unter Berücksichtigung des Volumenstromes, der Strömungsgeschwindigkeit und des Druckverlustes sowie unter Verwendung branchenüblicher Tabellen und Diagramme dimensionieren,
- die Funktion von hydraulischen Schaltungen an gas- und sanitärtechnischen Anlagen beschreiben sowie dazugehörige Regeleinrichtungen auswählen und erklären,
- Montagerichtlinien einschließlich geeigneter Schallschutzmaßnahmen für Sanitärgegenstände und Ausstattungszubehör erarbeiten und begründen sowie geeignete Armaturen auswählen und argumentieren,
- unterschiedliche Warmwasserbereitungsanlagen in Bezug auf hygienische, ökologische und wirtschaftliche Gesichtspunkte gegenüberstellen sowie eine geeignete Warmwasserbereitungsanlage in Abhängigkeit vom Wärmeerzeuger auswählen,
- den erforderlichen Warmwasserbedarf, die Leistung des Warmwasserbereiters und die Mischwassertemperatur unter Einbeziehung der Größe eines Haushaltes, der Nutzergewohnheiten und spezifischer Verbrauchsangaben bestimmen sowie die Aufheizzeit in Abhängigkeit vom gewählten Gerät ermitteln,
- den Energiebedarf für die Warmwasserbereitung berechnen, aktuelle Preise unterschiedlicher Energieträger recherchieren, die Energiekosten für ein Jahr bestimmen und im Vergleich darstellen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Ver- und Entsorgungsanlagen. Sicherheitseinrichtungen. Gewinnung und Förderung von Gas und Wasser. Wasseraufbereitung. Verteilungssysteme. Hydraulische Schaltungen. Warmwasserbereitung. Gasverbrauchseinrichtungen. Sanitärausstattung. Erneuerbare Energie. Dimensionierung. Wirtschaftlichkeit. Wärmelehre. Strömungslehre.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Hydraulische Schaltungen. Erneuerbare Energie. Dimensionierung. Wirtschaftlichkeit.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

Zusätzliche Spezifikationen für das Hauptmodul Heizungstechnik:

**Kompetenzbereich Heizungstechnische Systeme und Installationen**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- ein Anlagenkonzept für heizungstechnische Anlagen nach den gültigen Richtlinien sowie unter Berücksichtigung der Sicherheits-, Schall- und Brandschutzanforderungen erarbeiten,
- Bestandteile sowie Sicherheits-, Schall- und Brandschutzeinrichtungen für heizungstechnische Anlagen auswählen und deren Funktion erklären,
- Sicherheitseinrichtungen für heizungstechnische Anlagen auslegen,
- Anforderungen, die an Wärmeträger gestellt werden, in Abhängigkeit des Einsatzes erklären und gegebenenfalls auf geeignete Formen der Heizungswasseraufbereitung hinweisen,
- für heizungstechnische Anlagen verschiedener Energieeffizienzklassen den Energiebedarf für die Raumheizung berechnen, aktuelle Preise unterschiedlicher Energieträger recherchieren, die Energiekosten für ein Jahr bestimmen, im Vergleich darstellen und einen geeigneten Energieträger auswählen,
- anhand des Heizwärmebedarfes einen geeigneten Wärmeerzeuger für heizungstechnische Anlagen unter Berücksichtigung des jeweiligen Brennstoffes sowie dessen Lagerung auswählen und begründen,
- die Leistung des Wärmeerzeugers einer heizungstechnischen Anlagen auf Basis des Wärmebedarfes bestimmen und bei Bedarf die Abgas- bzw. Rauchgasanlage dimensionieren,
- die Leistungen und Volumenströme für Brennstoffe und Wasser berechnen sowie darauf aufbauend den Wirkungsgrad ermitteln,
- die Montage von Leitungen und Einbauteilen für heizungstechnische Anlagen entsprechend den Regeln der Technik erklären,

- geeignete Leitungsmaterialien und Leitungsverbindungen für unterschiedliche Einsatzgebiete in der Heizungstechnik sowie für unterschiedliche Verlegearten und Verteilungssysteme auswählen und erklären,
- Leitungen und gegebenenfalls Fördereinrichtungen für heizungstechnische Anlagen unter Berücksichtigung des Volumenstromes, der Strömungsgeschwindigkeit und des Druckverlustes sowie unter Verwendung branchenüblicher Tabellen und Diagramme dimensionieren,
- die Funktion von hydraulischen Schaltungen an heizungstechnischen Anlagen beschreiben sowie dazugehörige Regeleinrichtungen auswählen und erklären,
- unterschiedliche Wärmeabgabesysteme beschreiben, nach räumlichen Gegebenheiten auswählen und dimensionieren, deren Funktion erklären, Vor- und Nachteile gegenüberstellen, Einsatzbereiche unter Berücksichtigung der Behaglichkeit darlegen und die Auswahl begründen,
- unterschiedliche Warmwasserbereitungsanlagen in Bezug auf hygienische, ökologische und wirtschaftliche Gesichtspunkte gegenüberstellen sowie eine geeignete Warmwasserbereitungsanlage in Abhängigkeit vom Wärmeerzeuger auswählen,
- den erforderlichen Warmwasserbedarf, die Leistung des Warmwasserbereiters und die Mischwassertemperatur unter Einbeziehung der Größe eines Haushaltes, der Nutzergewohnheiten und spezifischer Verbrauchsangaben bestimmen sowie die Aufheizzeit in Abhängigkeit vom gewählten Gerät ermitteln,
- den Energiebedarf für die Warmwasserbereitung berechnen, aktuelle Preise unterschiedlicher Energieträger recherchieren, die Energiekosten für ein Jahr bestimmen und im Vergleich darstellen.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Zentralheizungsanlagen. Sicherheitseinrichtungen. Energiequellen. Wärmeerzeugung. Energieverteilung. Hydraulische Schaltungen. Regelung. Wärmeabgabe. Warmwasserbereitung. Erneuerbare Energie. Dimensionierung. Wirtschaftlichkeit. Wärmelehre. Strömungslehre.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Hydraulische Schaltungen. Erneuerbare Energie. Dimensionierung. Wirtschaftlichkeit.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

Zusätzliche Spezifikationen für das Spezialmodul Steuer- und Regeltechnik:

**Kompetenzbereich Steuer- und Regeltechnische Systeme und Installationen**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- elektrotechnische Sicherheitsvorschriften für haustechnische Anlagen recherchieren sowie Sicherheitseinrichtungen dimensionieren und auslegen,
- ein Anlagenkonzept für steuer- und regeltechnische Anlagen im Zusammenhang mit haustechnischen Anlagen nach den gültigen Richtlinien erstellen,
- steuer- und regeltechnische Anlagen auf Basis von Anlagenkonzepten zielgruppenspezifisch empfehlen, argumentieren und präsentieren,
- geeignete Sensoren für die Messwerterfassung an haustechnischen Anlagen auswählen, deren korrekte Lage festlegen und deren Funktion erklären,
- geeignete Steuer- und Regelgeräte für haustechnische Anlagen auswählen und deren Funktion erklären,
- geeignete Regelorgane für haustechnische Anlagen auswählen und deren Funktion erklären,
- die Montage von elektrischen und elektronischen Leitungen sowie Einbauteilen für steuer- und regeltechnische Anlagen entsprechend den Regeln der Technik erklären,
- geeignete Leitungsmaterialien und Leitungsverbindungen für unterschiedliche Einsatzgebiete in der Steuer- und Regeltechnik sowie für unterschiedliche Verlegearten und Verteilungssysteme auswählen und erklären,
- Leitungen und Einbauteile für steuer- und regeltechnische Anlagen unter Verwendung branchenüblicher Tabellen und Diagramme dimensionieren und auswählen,

- die Funktion von hydraulischen Schaltungen an haustechnischen Anlagen beschreiben sowie dazugehörige Regeleinrichtungen auswählen und erklären.

Die Schülerinnen und Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot sowie jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Elektrotechnische Sicherheitsvorschriften. Steuer- und regeltechnische Anlagen, Sensoren, Steuer- und Regelgeräte, Regelorgane, elektrische Leitungen, hydraulische Schaltungen, Dimensionierung.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Steuer- und regeltechnische Anlagen, Hydraulische Schaltungen, Dimensionierung.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Schularbeiten:**

Bei mindestens 20 Unterrichtsstunden auf der betreffenden Schulstufe:

Eine Schularbeit (je nach Bedarf ein- oder zweistündig).

Bei mindestens 40 Unterrichtsstunden auf der betreffenden Schulstufe:

Zwei Schularbeiten (je nach Bedarf ein- oder zweistündig).

## INSTALLATIONSTECHNISCHE ÜBUNGEN

### Kompetenzbereich Leitungssysteme und Fördereinrichtungen

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Gefälle bzw. Steigung von haustechnischen Leitungen mit branchenüblichen Messgeräten und praxisgerechten Arbeitstechniken bestimmen und die Ergebnisse interpretieren,
- physikalische Eigenschaften von Werkstoffen bestimmen sowie aus den Ergebnissen deren Verwendbarkeit in der Installationstechnik ableiten und diese argumentieren,
- Messungen an Fördereinrichtungen für unterschiedliche Gewerke durchführen und diese einstellen,
- Versuche zu Strömungsvorgängen in der Haustechnik durchführen und aus den Ergebnissen Schlüsse auf die Leitungsdimensionierung ziehen,
- die Wärmeausdehnung unterschiedlicher Leitungsmaterialien bestimmen und geeignete Maßnahmen zur Verhinderung von Schäden an Leitungsinstallationen treffen,
- medienführende Leitungen durch Planlegenden und normgerechte Farbgebung definieren,
- Freihandskizzen der Leitungsführung von haustechnischen Installation sowie der dazugehörigen Komponenten anfertigen,
- die Leitungsführung in Form von maßstabgerechten Grundrissplänen, Installationsplänen, Strangschemen und Raumschemen darstellen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Mechanik. Wärmelehre. Strömungslehre. Fördereinrichtungen. Leitungssysteme.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### Kompetenzbereich Anlagenaufbau in der Installations- und Gebäudetechnik

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- einen Meterriss mit geeigneten Hilfswerkzeugen übertragen und die Montage von haustechnischen Bauteilen vorbereiten,
- Bestandteile von haustechnischen Anlagen sinnbildlich darstellen sowie ein Anlagenschema mit Freihandskizze entwerfen und maßstabgetreu zeichnen,
- Temperatur-, Druck-, Volumenstrom- sowie Schallmessungen an haustechnischen Anlagen durchführen und die Ergebnisse interpretieren,
- chemische und physikalische Eigenschaften von haustechnischen Medien bestimmen sowie die Ergebnisse mit Anforderungen vergleichen und präsentieren,
- Mess- und Schaltübungen an elektrotechnischen Versuchsaufbauten durchführen und die Ergebnisse interpretieren,
- die Funktion elektrotechnischer Bauteile in der Installationstechnik mit Hilfe geeigneter Messverfahren unter Berücksichtigung der Gefahren des elektrischen Stromes überprüfen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Haustechnische Medien, Bauteile und Anlagen. Elektrotechnische Einrichtungen und Bauteile.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### Kompetenzbereich Projektpraktikum

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können projektspezifische Arbeitsaufträge durchführen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Projektspezifische Arbeitsaufträge.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

Zusätzliche Spezifikationen für das Hauptmodul Gas- und Sanitärtechnik:

**Kompetenzbereich Gas- und sanitärtechnische Systeme und Installationen**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- einen Konzeptplan einer gas- und sanitärtechnischen Anlage einschließlich ihrer Komponenten mit Freihandskizze entwerfen, ein Anlagenschema erstellen und dieses computergestützt zeichnen,
- die Funktion von Sicherheitseinrichtungen an gas- und sanitärtechnischen Anlagen überprüfen sowie die Ergebnisse dokumentieren,
- eine kundinnen- bzw. kundengerechte Dokumentation zu gas- und sanitärtechnischen Anlagen erstellen,
- Messungen zum Energieverbrauch von Systemen der Gas- und Sanitärtechnik durchführen sowie die Ergebnisse in Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit interpretieren und vergleichen,
- Gasverbrauchseinrichtungen in Betrieb nehmen, die Leistung einstellen, eine Abgasanalyse durchführen sowie den Wirkungsgrad überprüfen und optimieren,
- Gasverbrauchseinrichtungen auswählen, deren Aufstellung bzw. Einbau planen, Bauangaben erstellen und Ausführungspläne computergestützt zeichnen,
- Bauteile von gas- und sanitärtechnischen Anlagen zum Zweck von Reparatur- oder Wartungsarbeiten unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften elektrisch an- bzw. abschließen und Funktionskontrollen durchführen,
- in vorhandenen Bauplänen die Leitungsführung für gas- und sanitärtechnische Anlagen händisch einzeichnen, die genaue Lage und Dimension von Leitungen planen, die Bauangaben erstellen und Pläne computergestützt zeichnen,
- Materialauszüge für gas- und sanitärtechnische Anlagen anhand von Plänen erstellen,
- Messungen und Einstellungen in Bezug auf Temperatur, Volumenströme und Drücke an gas- und sanitärtechnischen Anlagen durchführen, dokumentieren und interpretieren,
- hydraulische Strömungsvorgänge sowie regeltechnische Vorgänge an gas- und sanitärtechnischen Anlagen messen und die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,
- auf Basis von Kundinnen- bzw. Kundenwünschen sanitäre Einrichtungen sowie erforderliche Leitungen für ein Badezimmer unter Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten sowie des Mindestplatzbedarfes maßstabsgetreu und händisch konzipieren, dazu Ausführungspläne computergestützt zeichnen sowie Materialauszüge erstellen,
- ein Anlagenschema für Warmwasserbereitungsanlagen entwerfen und computergestützt zeichnen,
- verschiedene Warmwasserbereitungsanlagen in Betrieb nehmen, einregulieren, Temperatur- und Volumenstrommessungen durchführen sowie anhand der Ergebnisse die Wirtschaftlichkeit beurteilen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Ver- und Entsorgungsanlagen. Sicherheitseinrichtungen. Wasseraufbereitung. Hydraulische Schaltungen und Regelungen. Gasverbrauchseinrichtungen. Warmwasserbereitung. Erneuerbare Energie. Sanitärausstattung.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

Zusätzliche Spezifikationen für das Hauptmodul Heizungstechnik:

**Kompetenzbereich Heizungstechnische Systeme und Installationen**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- einen Konzeptplan einer heizungstechnischen Anlage einschließlich ihrer Komponenten mit Freihandskizze entwerfen, ein Anlagenschema erstellen und computergestützt zeichnen,
- die Funktion von Sicherheitseinrichtungen an heizungstechnischen Anlagen überprüfen sowie die Ergebnisse dokumentieren,
- eine kundinnen- bzw. kundengerechte Dokumentation zu heizungstechnischen Anlagen erstellen,
- Wärmeerzeuger auswählen, deren Aufstellung bzw. Einbau planen, Bauangaben erstellen und Pläne computergestützt zeichnen,
- Wärmeerzeuger für unterschiedliche Energieträger in Betrieb nehmen, die Leistung einstellen, eine Abgas- bzw. Rauchgasanalyse durchführen sowie den Wirkungsgrad überprüfen und optimieren,
- Leistungen und Volumenströme für Brennstoffe und Wasser messen sowie daraus den Wirkungsgrad ableiten,
- in vorhandenen Bauplänen die Leitungsführung für heizungstechnische Anlagen händisch einzeichnen, die genaue Lage und Dimension von Leitungen planen, Bauangaben erstellen und Pläne computergestützt zeichnen,
- Materialauszüge für heizungstechnische Anlagen anhand von Plänen erstellen,
- Messungen und Einstellungen in Bezug auf Temperatur, Volumenströme und Drücke an heizungstechnischen Anlagen durchführen, dokumentieren und interpretieren,
- hydraulische Strömungsvorgänge sowie regeltechnische Vorgänge an heizungstechnischen Anlagen messen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,
- in vorhandenen Bauplänen für ein Wärmeabgabesystem Anzahl und Größe der Heizflächen händisch einzeichnen, deren genaue Lage und Dimension planen, Bauangaben erstellen und Pläne computergestützt zeichnen,
- Anlagenschemen für Warmwasserbereitungsanlagen entwerfen und computergestützt zeichnen,
- verschiedene Warmwasserbereitungsanlagen in Betrieb nehmen, einregulieren, Temperatur- und Volumenstrommessungen durchführen sowie anhand der Ergebnisse die Wirtschaftlichkeit beurteilen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Sicherheitseinrichtungen. Energiequellen. Wärmeerzeugung. hydraulische Schaltungen. Regelung. Warmwasserbereitung. Zentralheizungsanlagen. Energieverteilung. Wärmeabgabe.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

Zusätzliche Spezifikationen für das Spezialmodul Steuer- und Regeltechnik:

**Kompetenzbereich Steuer- und regeltechnische Systeme und Installationen**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- elektrotechnische Sicherheitseinrichtungen für haustechnische Anlagen überprüfen sowie die Ergebnisse dokumentieren,
- einen Konzeptplan für die Komponenten einer steuer- und regeltechnischen Anlage mit Freihandskizze entwerfen, ein Anlagenschema erstellen und computergestützt zeichnen,
- eine kundinnen- bzw. kundengerechte Dokumentation für steuer- und regeltechnische Anlagen erstellen,
- in Anlagenschemen von haustechnischen Anlagen Sensoren für die Messwerterfassung, Steuer- und Regelgeräte sowie Regelorgane festlegen, einzeichnen und mit den erforderlichen Daten versehen,
- Messungen und Einstellungen an Sensoren für die Messwerterfassung, Steuer- und Regelgeräten sowie an Regelorganen von haustechnischen Anlagen durchführen und die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,
- in Plänen von haustechnischen Anlagen elektrische Leitungen für Sensoren, Steuer- und Regelgeräte sowie Regelorgane festlegen, einzeichnen und mit den erforderlichen Daten versehen,
- Materialauszüge für steuer- und regeltechnische Anlagen anhand von Plänen erstellen,
- Messungen und Einstellungen in Bezug auf die übertragenen Signale in der steuer- und regeltechnischen Anlage durchführen, dokumentieren und interpretieren,
- hydraulische Strömungsvorgänge und regeltechnische Vorgänge an haustechnischen Anlagen messen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren,

- speicherprogrammierbare Steuerungen anhand von vorgegebenen Anforderungen aus der Haustechnik auswählen, programmieren und anwenden,
- Einstellungen an speicherprogrammierbaren Steuerungen anhand von vorgegebenen Anforderungen aus der Haustechnik vornehmen sowie die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Elektrotechnische Sicherheitsvorschriften. Sensoren. Steuer- und Regelgeräte. Regelorgane. Elektrische Leitungen. Signalübertragung. Hydraulische Schaltungen. Regeltechnische Vorgänge. Speicherprogrammierbare Steuerungen.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

## FACHPRAKTIKUM

### Kompetenzbereich Leitungssysteme und Fördereinrichtungen

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- berufeinschlägige Sicherheitsvorschriften sowie berufsspezifische Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards anwenden, die Unfallgefahren im beruflichen Alltag analysieren und Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen sowie von berufsspezifischen Erkrankungen ergreifen,
- unterschiedliche Bearbeitungs- und Verbindungstechniken für berufsspezifische Werkstoffe anwenden sowie dabei geeignete Werkzeuge und Maschinen fachgerecht einsetzen,
- Installationen aus unterschiedlichen Leitungsmaterialien sowie deren Befestigung herstellen und Leitungen maßgenau und mit minimalem Verschchnitt zuschneiden,
- Fördereinrichtungen für unterschiedliche Gewerke in Betrieb nehmen und warten,
- Materialauszüge für einzelne Gewerke anhand von Planunterlagen erstellen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Bearbeitungs- und Verbindungstechniken. Sicherheitsvorschriften. Umwelt-, Hygiene- und Qualitätsstandards. Gesundheitsförderung. Leitungssysteme. Fördereinrichtungen.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### Kompetenzbereich Projektpraktikum

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- einen Projektplan unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung umsetzen, bedarfsbezogen anpassen und den Informationsfluss zwischen den einzelnen Projektmitgliedern steuern,
- Teile eines Projektes in der berufsbezogenen Fremdsprache entwickeln und erläutern,
- die Durchführung und die Ergebnisse eines Projektes dokumentieren, reflektieren, evaluieren und präsentieren sowie Verbesserungsvorschläge aufzeigen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Projektdurchführung. Projektdokumentation. Projektpräsentation. Projektevaluation.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

Zusätzliche Spezifikationen für das Hauptmodul Gas- und Sanitärtechnik:

### Kompetenzbereich Gas- und sanitärtechnische Systeme und Installationen

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- gas- und sanitärtechnische Anlagen unter Berücksichtigung der berufeinschlägigen Sicherheits- und Hygienebestimmungen installieren und in Betrieb nehmen sowie Wartungsarbeiten an diesen durchführen,
- Gasverbrauchseinrichtungen fachgerecht montieren, anschließen, in Betrieb nehmen, einstellen und Wartungsarbeiten an diesen durchführen,
- vorgegebene gas- und sanitärtechnische Installationen fachgerecht durchführen, Anlagen auf Dichtheit prüfen, spülen, mit entsprechender Wasserqualität füllen und in Betrieb nehmen sowie Abnahmeunterlagen erstellen,
- Einstellungen in Bezug auf die einzelnen Volumenströme einer gas- und sanitärtechnischen Anlage vornehmen,
- hydraulische Schaltungen fachgerecht montieren, einregulieren und Wartungsarbeiten an diesen durchführen,



- Sanitärgegenstände fachgerecht montieren und anschließen sowie Sanitärarmaturen fachgerecht montieren, anschließen, in Betrieb nehmen, einstellen und Wartungsarbeiten an diesen durchführen,
- Warmwasserbereitungsanlagen fachgerecht montieren, anschließen, in Betrieb nehmen, einstellen und Wartungsarbeiten an diesen durchführen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Ver- und Entsorgungsanlagen. Sicherheitseinrichtungen. Verteilungssysteme. Hydraulische Schaltungen. Warmwasserbereitung. Gasverbrauchseinrichtungen. Sanitärausstattung.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

Zusätzliche Spezifikationen für das Hauptmodul Heizungstechnik:

**Kompetenzbereich Heizungstechnische Systeme und Installationen**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- heizungstechnische Anlagen unter Berücksichtigung der berufseinschlägigen Sicherheits- und Hygienebestimmungen in Betrieb nehmen sowie Wartungsarbeiten an diesen durchführen,
- Wärmeerzeuger für unterschiedliche Energieträger fachgerecht montieren, anschließen, in Betrieb nehmen, einstellen und Wartungsarbeiten an diesen durchführen,
- vorgegebene heizungstechnische Installationen fachgerecht durchführen, Anlagen auf Dichtheit prüfen, spülen, füllen und in Betrieb nehmen sowie die Abnahmeunterlagen erstellen,
- Einstellungen in Bezug auf einzelne Volumenströme einer heizungstechnischen Anlage vornehmen,
- hydraulische Schaltungen fachgerecht montieren, einregulieren und Wartungsarbeiten an diesen durchführen,
- Wärmeabgabesysteme fachgerecht installieren, an das Leitungssystem anschließen, auf geforderte Werte einregulieren und warten,
- Warmwasserbereitungsanlagen fachgerecht montieren, anschließen, in Betrieb nehmen, einstellen und Wartungsarbeiten an diesen durchführen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Zentralheizungsanlagen. Wärmeerzeugung. Sicherheitseinrichtungen. Verteilungssysteme. Hydraulische Schaltungen. Warmwasserbereitung.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

Zusätzliche Spezifikationen für das Spezialmodul Steuer- und Regeltechnik:

**Kompetenzbereich Steuer- und regeltechnische Systeme und Installationen**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- unter Berücksichtigung der berufseinschlägigen Sicherheitsbestimmungen steuer- und regeltechnische Anlagen in Betrieb nehmen und Wartungsarbeiten an diesen durchführen,
- Sensoren für die Messwerterfassung, Steuer- und Regelgeräte sowie Regelorgane von haustechnischen Anlagen fachgerecht montieren, anschließen, in Betrieb nehmen, einstellen und Wartungsarbeiten an diesen durchführen,
- steuer- und regeltechnische Installationen einschließlich der elektrischen Leitungen fachgerecht durchführen, Anlagen auf deren Funktion prüfen und in Betrieb nehmen,
- hydraulische Schaltungen sowie die dazugehörigen Regeleinrichtungen fachgerecht montieren, einregulieren und Wartungsarbeiten an diesen durchführen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Elektrotechnische Sicherheitsbestimmungen. Steuer- und regeltechnische Anlagen. Sensoren. Steuer- und Regelgeräte. Regelorgane. Elektrische Leitungen. Hydraulische Schaltungen.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

## FREIGEGENSTÄNDE

### LEBENDE FREMDSPRACHE

#### Kompetenzbereich Hören im Kompetenzniveau A1

##### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können unter der Voraussetzung, dass langsam und deutlich gesprochen wird, vertraute Wörter, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze, die sich auf sie selbst, die Familie und das Umfeld beziehen, verstehen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

##### Lehrstoff:

Persönliches Umfeld.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

#### Kompetenzbereich Lesen im Kompetenzniveau A1

##### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können einzelne vertraute Namen und Wörter sowie ganz einfache Sätze aus dem persönlichen Umfeld sinnerfassend lesen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

##### Lehrstoff:

Persönliches Umfeld.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

#### Kompetenzbereich Sprechen im Kompetenzniveau A1

##### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen,
- sich selbst oder andere Personen beschreiben und vorstellen sowie mit einfachen Wendungen und Sätzen über ihren Wohn- und Arbeitsort berichten.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

##### Lehrstoff:

Persönliches Umfeld.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

#### Kompetenzbereich Schreiben im Kompetenzniveau A1

##### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- kurze einfache Mitteilungen, Grußkarten und kurze einfache Korrespondenz schreiben,
- Basisinformationen aus dem persönlichen Umfeld in Formulare eintragen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Kompetenzbereich Hören im Kompetenzniveau A2**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- einzelne Sätze und häufig verwendete Ausdrücke, die sich auf sie selbst, die Familie, das Umfeld, Einkaufsmöglichkeiten und -gewohnheiten sowie Freizeitaktivitäten beziehen, verstehen,
- das Wesentliche von kurzen, klaren und einfachen Mitteilungen und Durchsagen verstehen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Kompetenzbereich Lesen im Kompetenzniveau A2**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- ganz kurze einfache Texte und Alltagstexte aus dem persönlichen Umfeld sinnerfassend lesen,
- ganz kurze einfache persönliche Korrespondenz sinnerfassend lesen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Kompetenzbereich Sprechen im Kompetenzniveau A2**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich in einfachen routinemäßigen Situationen verständigen, um Informationen einfach und direkt auszutauschen,
- einzelne Sätze und häufig verwendete Ausdrücke, die sich auf sie selbst, die Familie, das Umfeld, Einkaufsmöglichkeiten und -gewohnheiten sowie Freizeitaktivitäten beziehen, verwenden, sich selbst oder andere Personen beschreiben und vorstellen sowie mit einfachen Mitteln über die eigene Herkunft und berufliche Ausbildung berichten,
- ein sehr kurzes Kontaktgespräch führen, verstehen aber normalerweise nicht genug, um selbst das Gespräch in Gang zu halten.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld.

**Kompetenzbereich Schreiben im Kompetenzniveau A2****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können unter Zuhilfenahme von Vorlagen

- kurze einfache Notizen, Mitteilungen und Mails schreiben,
- einfache persönliche Korrespondenz schreiben,
- einen Lebenslauf und Bewerbungen schreiben.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld.

**Kompetenzbereich Hören im Kompetenzniveau B1****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können,

- sofern klare Standardsprache zur Anwendung kommt, Hörtexten und Dialogen Hauptpunkte entnehmen sowie vertraute Dinge aus den Bereichen Beruf, Schule und Freizeit verstehen,
- wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird, Medienberichten zu aktuellen Ereignissen und persönlichen Interessengebieten zentrale Informationen entnehmen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld.

**Kompetenzbereich Lesen im Kompetenzniveau B1****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- Alltagstexte und literarische Texte, in denen sehr gebräuchliche Sprache zur Anwendung kommt, sinnerfassend lesen,
- persönliche Korrespondenz sinnerfassend lesen und Handlungen daraus ableiten.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Literatur und Medien.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Kompetenzbereich Sprechen im Kompetenzniveau B1****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- im Alltag und auf Reisen geläufige Situationen sprachlich bewältigen,
- über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Ziele beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben,
- initiativ an Gesprächen teilnehmen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Freies Kommunizieren.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

**Kompetenzbereich Schreiben im Kompetenzniveau B1**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- Notizen und Konzepte für das freie Sprechen und für Telefongespräche schreiben,
- einfache persönliche Korrespondenz schreiben,
- nach Mustern einen Lebenslauf und Bewerbungen schreiben,
- Hör- und Lesetexte einfach zusammenfassen,
- unterschiedliche Textsorten verfassen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Persönliches Umfeld. Kreatives Schreiben.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

## DEUTSCH

### Kompetenzbereich Zuhören

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- verbale und nonverbale Elemente sowie Gestaltungsmittel der Kommunikation erkennen und verstehen,
- aktiv zuhören, unterschiedliche Kommunikationsebenen wahrnehmen und sich in die Gedanken- und Gefühlswelt anderer hineinversetzen sowie situationsadäquate Reaktionen ableiten.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Aktives Zuhören. Verbale und nonverbale Signale. Kommunikationsebenen.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### Kompetenzbereich Sprechen

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können Gesprächsverhalten reflektieren, sich gesprächsfördernd verhalten, nonverbale Signale gezielt einsetzen sowie sich personen- und situationsadäquat ausdrücken,
- können zu aktuellen Themen der Gesellschaft sowie aus dem Berufs- und Privatleben mündlich Stellung nehmen, sich konstruktiv an Gesprächen und Diskussionen beteiligen und auf Gesprächsbeiträge angemessen reagieren,
- können Stil- und Sprachebenen unterscheiden sowie diese situationsadäquat einsetzen,
- kennen unterschiedliche Präsentationstechniken und können ihre Anliegen vor Publikum vorbringen und referieren.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Verbale und nonverbale Kommunikation. Gesprächsförderndes Verhalten. Gesprächs- und Umgangsformen. Präsentationstechniken. Stil- und Sprachebenen.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### Kompetenzbereich Lesen

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- still und laut sinnerfassend sowie gestaltend lesen,
- Texten Informationen entnehmen und Bezüge zu anderen Texten, zum eigenen Wissen und zu individuellen Erfahrungen sowie zu unterschiedlichen Weltansichten und Denkmodellen herstellen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Lesestrategien. Textinterpretation.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

## **Kompetenzbereich Schreiben**

### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- zu aktuellen Themen der Gesellschaft sowie des beruflichen und außerberuflichen Bereichs schriftlich Stellung nehmen,
- Texte mit unterschiedlichen Intentionen zielgruppenadäquat verfassen,
- mit analogen und digitalen Medienangeboten kritisch umgehen und diese situationsgerecht nutzen,
- Rechtschreib- und Grammatikregeln anwenden, Nachschlagewerke verwenden sowie ihren Grund-, Fach- und Fremdwortschatz erweitern und festigen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

### **Lehrstoff:**

Schriftliche Kommunikation. Verfassen und Lesen unterschiedlicher Textsorten. Umgang mit Informationsquellen. Orthografie und Grammatik.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.



## ANGEWANDTE MATHEMATIK

### Kompetenzbereich Zahlen und Maße

#### Bildungs- und Lehraufgabe

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Mengen der natürlichen, ganzen, rationalen und reellen Zahlen anhand der auf ihnen durchführbaren Rechenoperationen unterscheiden, Zahlen diesen Zahlenmengen zuordnen und Berechnungen durchführen,
- Maßeinheiten situationsadäquat verwenden und Umrechnungen durchführen,
- Prozentangaben verstehen, berufsspezifische Berechnungen mit diesen durchführen sowie absolute Größen als Prozentwerte ausdrücken und Änderungsraten bestimmen,
- Verhältnisrechnungen durchführen und den Lösungsweg erklären.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Zahlenmengen. Maßeinheiten. Prozentrechnung. Verhältnisrechnungen.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### Kompetenzbereich Algebra und Geometrie

#### Bildungs- und Lehraufgabe

Die Schülerinnen und Schüler können

- berufsspezifische Zusammenhänge mit Hilfe von Variablen, Termen und Formeln beschreiben, Terme vereinfachen und Formeln nach vorgegebenen Größen umformen,
- Gleichungen und Ungleichungen lösen und grafisch darstellen,
- berufsspezifische Fragestellungen als lineare Gleichungssysteme darstellen und diese lösen,
- geometrische und trigonometrische Berechnungen durchführen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Terme. Formeln. Gleichungen. Ungleichungen. Lineare Gleichungssysteme. Geometrie und Trigonometrie.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### Kompetenzbereich Funktionale Zusammenhänge

#### Bildungs- und Lehraufgabe

Die Schülerinnen und Schüler können

- den Begriff Funktion definieren sowie funktionale Zusammenhänge in ihrem Berufsfeld erkennen und präsentieren,
- Funktionen benennen, in Abhängigkeit ihrer Parameter skizzieren, anhand ihrer Eigenschaften unterscheiden sowie geeignete Funktionen für die Beschreibung berufsspezifischer Zusammenhänge auswählen und argumentieren,
- Funktionsparameter interpretieren, anhand vorgegebener Daten ermitteln und die Funktionsgleichung zur Bestimmung unbekannter Funktionswerte nutzen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Funktionstypen. Eigenschaften von Funktionen. Funktionsgleichungen.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### **Kompetenzbereich Stochastik**

#### **Bildungs- und Lehraufgabe**

Die Schülerinnen und Schüler kennen Verfahren der deskriptiven Statistik und können diese auf berufsspezifische Daten anwenden sowie die Ergebnisse interpretieren und präsentieren.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### **Lehrstoff:**

Beschreibende Statistik.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

#### **Schularbeiten:**

Bei mindestens 20 Unterrichtsstunden auf der betreffenden Schulstufe:

Eine Schularbeit (je nach Bedarf ein- oder zweistündig)

Bei mindestens 40 Unterrichtsstunden auf der betreffenden Schulstufe:

Zwei Schularbeiten (je nach Bedarf ein- oder zweistündig)

## ANGEWANDTES PROJEKTMANAGEMENT

### **Kompetenzbereich Projekte vorbereiten und abwickeln**

#### **Bildungs- und Lehraufgabe**

Die Schülerinnen und Schüler können begleitend für das im Kompetenzbereich Projektpraktikum durchzuführende gegenstandsübergreifende Projekt

- die erforderlichen Projektziele formulieren, einen Projektzeitplan aufstellen sowie die zur Realisierung erforderlichen Ressourcen festlegen,
- die komplexen, berufsspezifischen und kaufmännischen Aufgaben durchführen und kontrollieren.
- eine umfassende Projektdokumentation in Form eines Portfolios erstellen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### **Lehrstoff:**

Projektziele. Projektdurchführung. Projektdokumentation.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

## UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN

### BEWEGUNG UND SPORT

#### Kompetenzbereich Grundlagen zum Bewegungshandeln

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können Methoden zur Schulung der konditionellen, koordinativen und beweglichkeitsbezogenen Fähigkeiten eigenverantwortlich anwenden.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Übungen aus den Bereichen Turnen, Gymnastik, Leichtathletik und Schwimmen. Übungen an Fitnessgeräten. Sportmotorische Tests.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

#### Kompetenzbereich Leistungsorientierte und spielerische Bewegungshandlungen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- ihr Leistungsvermögen in Bewegungshandlungen einschätzen,
- Regeln einhalten und sich fair verhalten sowie das Verhalten auf Spielsituationen abstimmen und taktische Entscheidungen in der Gruppe bzw. Mannschaft treffen,
- ausgewählte Wettbewerbe und Sportspiele organisieren und leiten.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Wettbewerbe und Spiele. Trendsportarten.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

#### Kompetenzbereich Gestaltende und darstellende Bewegungshandlungen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich durch Bewegung ausdrücken und verständigen,
- Bewegung gestalten und kreative Ausdrucksmöglichkeiten finden.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Pantomime. Gefühle durch Bewegungen darstellen. Tanz. Musikgymnastik. Rhythmische Gymnastik und Akrobatik.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

#### Kompetenzbereich Gesundheitsorientierte und ausgleichende Bewegungshandlungen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können

- körperliche Belastungssymptome und deren Ursachen erkennen sowie mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit beschreiben,
- alltägliche Bewegungshandlungen durch gezielte Übungen verbessern und berufsspezifische Belastungen ausgleichen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Funktionsgymnastik. Regeneration. Atemtechniken. Entspannungs- und Dehntechniken.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### **Kompetenzbereich Erlebnisorientierte Bewegungshandlungen**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können herausfordernde Bewegungssituationen aufsuchen, persönliche Grenzen und Verhaltensweisen erfahren, Erlebnisse selbst und in der Gruppe reflektieren sowie Gefahren einschätzen.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Bergsport. Gleit- und Rollsport. Wassersport. Ballspiele. Sportveranstaltungen

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

## ANGEWANDTE INFORMATIK

### Kompetenzbereich Informationssysteme, Mensch und Gesellschaft

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- sind in der Lage, Computerarbeitsplätze nach gesundheitlichen, ergonomischen, ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten zu analysieren sowie Optimierungsmöglichkeiten vorzuschlagen und zu präsentieren,
- kennen Vor- und Nachteile marktüblicher Betriebssysteme, können ein Betriebssystem in Betrieb nehmen, Software installieren und deinstallieren sowie Geräteverbindungen entsprechend ihrem Einsatzgebiet unterscheiden und fallbezogen auswählen,
- sind in der Lage, einen sorgsamem Umgang mit privaten und beruflichen Informationen sowie mit sensiblen Daten aufzuzeigen und das eigene Verhalten zu reflektieren,
- können Möglichkeiten der Datensicherung anwenden sowie Daten vor unberechtigtem Zugriff im persönlichen und beruflichen Umfeld schützen,
- können Daten in verschiedenen Formaten erkennen, geeignete Dateiformate auswählen und begründen sowie eine Dateistruktur anlegen und Dateien effizient verwalten,
- können Daten importieren, exportieren, überprüfen und weiterverarbeiten,
- können Dateien fachgerecht konvertieren,
- können die umwelt- und fachgerechte Entsorgung von Hardware und Verbrauchsmaterialien beschreiben.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Computerarbeitsplätze. Betriebssysteme. Datenschutz. Datensicherheit. Dateiverwaltung. Entsorgung.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### Kompetenzbereich Textverarbeitung, Präsentation und Kommunikation

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Schriftstücke mit Hilfe von Textverarbeitungssoftware effizient und strukturiert erstellen, bearbeiten und drucken,
- unter Zuhilfenahme unterschiedlicher Software sowie Visualisierungs- und Strukturierungstechniken Besprechungs- und Präsentationsunterlagen erstellen,
- E-Mails verantwortungsbewusst nutzen und verwalten,
- mit Hilfe elektronischer Medien unter Berücksichtigung der gesetzlichen Rahmenbedingungen Informationen beschaffen und verarbeiten sowie die Möglichkeiten der Nachrichtenübermittlung situationsadäquat auswählen,
- Bilder und Grafiken mit geeigneter Software verantwortungsbewusst bearbeiten.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

#### Lehrstoff:

Schriftstücke. Besprechungs- und Präsentationsunterlagen. E-Mail. Dateien. Informationsmedien. Bildbearbeitung.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

### Kompetenzbereich Tabellenkalkulation und Datenbanken

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen Einsatzbereiche von Tabellenkalkulationssoftware und können mit dieser einfache Berechnungen unter Verwendung von Formeln und Funktionen durchführen,
- können Diagramme erstellen und Datenbestände auswerten,
- können einfache Datenbanken unter Verwendung eines Standardprogrammes anlegen, verwalten und bearbeiten sowie Abfragen in Datenbanken durchführen und die Ergebnisse präsentieren.

**Hinweis:** Die in der Bildungs- und Lehraufgabe beschriebenen Kompetenzen werden von der ersten bis zur letzten Schulstufe geführt und sind im Unterricht in unterschiedlicher Tiefe und Taxierung zu berücksichtigen.

**Lehrstoff:**

Tabellenkalkulationssoftware. Datenbanken.

**Hinweis:** Die Lehrstoffinhalte sind im Unterricht der Schulstufe entsprechend zu differenzieren.

## FÖRDERUNTERRICHT

### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die vorübergehend von einem Leistungsabfall betroffenen Schülerinnen und Schüler sollen jene Kompetenzen entwickeln, die ihnen die Erfüllung der Bildungs- und Lehraufgabe des betreffenden Pflichtgegenstandes ermöglichen.

### **Lehrstoff:**

Pflichtgegenstände des sprachlichen, betriebswirtschaftlichen und des fachtheoretischen Unterrichtes.  
Wie im entsprechenden Pflichtgegenstand unter Beschränkung auf jene Lehrinhalte, bei denen Wiederholungen und Übungen notwendig sind.