

Richtziel	Leistungsziel	Semester (empfohlen)						Bemerkungen
		1	2	3	4	5	6	
1 Administration								
1 Betriebliche Vorgaben erklären und einhalten	1 Arbeitsrapporte und Materialscheine korrekt ausfüllen							
	2 Die grundlegenden administrativen Abläufe im Werkstattbereich des Betriebes nennen und einhalten							
	3 Die betrieblichen Rechte und Pflichten des Lüftungsanlagebauers nennen							
	4 Das Leitbild und das Organigramm des Betriebes beschreiben							
2 Berufliche Abläufe erklären und beschreiben	1 Wesentliche Arbeiten und Erfahrungen in der Lerndokumentation beschreiben							
2 Nachhaltigkeit								
1 Im Umgang mit umwelt- und lebensgefährdenden Stoffen bewusst handeln	1 Brennstoffe, Reinigungs- und Schmiermittel korrekt anwenden und lagern							
	2 Kennzeichnungen gefährlicher und umweltgefährdender Stoffe interpretieren							
	3 Mit Giften gemäss Verordnung umgehen							
	4 Mit Frostschutzmitteln korrekt umgehen							
	5 Den Radoneintritt ins Gebäude bei Leitungsdurchführungen verhindern							
2 Im Umgang mit Ressourcen ökologisch handeln	1 Materialien bewusst und sparsam einsetzen							
	2 Mit den natürlichen Ressourcen, wie Energieträger und Wasser, sparsam umgehen							
	3 Den Abfall im Betrieb und auf der Baustelle nach ökologischen Kriterien trennen und entsorgen							

Richtziel	Leistungsziel	Semester (empfohlen)						Bemerkungen
		1	2	3	4	5	6	
3 Arbeitssicherheit								
1 Durch Gesundheitsschutz, Unfallverhütungs- und Brandschutzmassn. pflichtbew. die Risiken reduzieren	1 Sich im Betrieb und auf der Baustelle an die Richtlinien zur Unfall- und Brandverhütung halten							
	2 Die persönliche Schutzausrüstung konsequent tragen							
	3 Sich im Umgang und bei der Lagerung von Gasflaschen an die Regeln halten							
	4 Auf die Gefahren im Umgang mit Werkzeugen, Maschinen, Strom, Leitern und Gerüsten achten							
	5 Den Sicherheitscheck bei der Inbetriebsetzung und die Ausserbetriebsetzung von Schweissanlagen konsequent durchführen							
	6 Bei Schweiss- und Lötarbeiten die notwendigen Brandschutzmassnahmen treffen							
	7 Erste-Hilfe-Massnahmen situationsgerecht anwenden							
2 Vorschriften und Richtlinien im Umgang mit gefährlichen Stoffen einhalten	1 Mit den im Betrieb verwendeten gefährlichen Stoffen verantwortungsbewusst umgehen							
	2 Gefährliche Stoffe fach- und umweltgerecht lagern und entsorgen							
	3 Gefahren für die Umwelt vermeiden							
	4 Erste-Hilfe-Massnahmen im Umgang mit chemischen und brennbaren Stoffen situationsgerecht anwenden							
4 Werkzeuge und Maschinen								
1 Werkzeuge und Maschinen benennen, situationsgerecht einsetzen, handhaben, reinigen und Wartungsarbeiten richtig ausführen	1 Die gebräuchlichen Werkzeuge und Maschinen anwenden							
	2 Die gebräuchlichen Werkzeuge und Maschinen situationsgerecht und sicher einsetzen							
	3 Einfache Reinigungs- und Wartungsarbeiten an Werkzeugen und Maschinen fachgerecht ausführen							

Richtziel	Leistungsziel	Semester (empfohlen)						Bemerkungen
		1	2	3	4	5	6	
2 Schweiß- und Lötgeräten fachgerecht handhaben	1 Kennzeichnung der gebräuchlichen Gase nennen							
	2 Die Sicherheitsregeln im Umgang, Gebrauch und bei der Lagerung von Gasflaschen anwenden							
	3 Regulier- und Sicherheitsarmaturen bezeichnen							
	4 Regulier und Sicherheitsarmaturen auf ihre Funktion prüfen und korrekt bedienen							
	5 Den Brenner situationsgerecht wählen und einsetzen							
	6 Schweißverfahren situationsgerecht wählen und einsetzen							
	7 Lötgeräten fach- und situationsgerecht einsetzen							
5 Rechnen								
1 Die Grundrechenarten berufsbezogen anwenden	1 Rechenaufgaben in der beruflichen Praxis lösen							
2 Längen-, Flächen- und Volumenberechnungen in berufsbezogenen Aufgaben anwenden	1 Die Flächen für den Materialgebrauch berechnen							
6 Grundlagen Chemie								
3 Korrosionsschutzmassnahmen nennen und bei berufsbezogenen Arbeiten berücksichtigen	1 Korrosionsschutzmassnahmen anwenden							
	2 Säuren und Laugen korrekt lagern, anwenden und entsorgen							
4 Schutzmassnahmen im Umgang mit Giften nennen und anwenden	1 Die Neutralisation von Säuren und Laugen anwenden							
7 Grundlagen Physik								
2 In raumlufttechnischen Anlagen die Schallausbreitung erläutern und den Schallschutz anwenden	1 Schallquellen und Übertragungswege auf dem Bau kennen							
	2 Schallübertragung durch geeignete Apparate und Leitungen gezielt vermeiden							
8 Werkstoffe								
1 Herkunft, Gewinnung und Anwendung der im Beruf verwendeten Werkstoffe auf einfacher Basis erläutern	1 Die im Arbeitsbereich eingesetzten Werkstoffe fachgerecht bearbeiten							

Richtziel	Leistungsziel	Semester (empfohlen)						Bemerkungen
		1	2	3	4	5	6	
2 Korrosionsursachen und Korrosionsarten nennen und Korrosionsschutzmassnahmen fachgerecht anwenden	1 Stahlbauteile durch mechanische Reinigung und durch Anstrich korrekt vor Korrosion schützen							
10 Strömungslehre								
1 Einfache Grundlagen der Hydrostatik mit Hilfe von Beispielen aus der beruflichen Praxis erläutern	1 Die Drosselorgane anhand von Vorgaben einstellen							
2 Druckmessgeräte erklären	1 Bei Druckmessungen an Lüftungsanlagen mithelfen							
3 Einstellungen an Abgleichorganen vornehmen	1 Beim hydraulischen Abgleich von Anlagen mithelfen							
	2 Geeignete Massnahmen zur Verminderung von Druckverlust treffen							
11 Elektrotechnik								
3 Die Gefahren im Umgang mit dem elektrischen Strom kennen und bei der täglichen Arbeit darauf achten	1 Defekte an Kabeln erkennen und die richtigen Massnahmen einleiten							
	2 Gefahren von defekten Elektrogeräten erkennen							
	3 Erlaubte Arbeiten an Elektrogeräten ausführen							
12 Messen, Steuern, Regeln								
1 Die Grundbegriffe wie messen, steuern und regeln erläutern sowie Aufbau und Funktion einfacher Messgeräte erklären	1 Feldgeräte unterscheiden							
2 Die Wirkungsweise von Regelapparaten erläutern und einfache Einstellungen vornehmen	1 Mess-, Steuer- und Regelapparate fachgerecht nach Plan installieren							
	2 Regelapparate mit Strompfadnummern gemäss Elektroschema bezeichnen							
3 Die Wirkungsweise von Steuer- und Regelgeräten erläutern und einfache Einstellungen vornehmen	1 Die gebräuchlichen Regelapparate nennen							
	2 Bei einem Frostschutzthermostat die Einstellungen kontrollieren							
	3 Bei einem Differenzdruckfühler die Grundeinstellungen vornehmen							
4 Hydraulische Schaltungen erklären und Einbauort der Regelorgane identifizieren	1 Mess-, Steuer- und Regelapparate fachgerecht nach Plan installieren							

Richtziel	Leistungsziel	Semester (empfohlen)						Bemerkungen
		1	2	3	4	5	6	
13 Fachzeichnen								
1 Bei Montageplänen grundlegende Normen und Darstellungsarten korrekt anwenden	1 Montagepläne lesen und auf der Baustelle umsetzen							
	2 Die Wichtigkeit von korrekt nachgeführten Montageplänen benennen							
	3 Einfache Ergänzungen in Plänen vornehmen							
	4 In Koordinationsplänen die Schnitt- und Kreuzungspunkte mit anderen Gewerken interpretieren							
2 Detailskizzen und Abwicklungen erstellen	1 Für die Anfertigung von Passstücken die notwendigen Masse auf der Baustelle aufnehmen und in einer Handskizze festhalten							
	2 Grund-, Auf- und / oder Seitenriss bei Detailskizzen anwenden							
	3 Einfache Abwicklungen aus Skizzen herstellen							
	4 Verschiedene Formstücke nach Plan auf Blechtafel aufreissen							
14 Arbeitsvorbereitung (AVOR)								
1 Montage- / Fertigungsablauf organisieren	1 Die erforderlichen Arbeitszeiten abschätzen							
	2 Qualitative Anforderungen an die Montage und Komponenten formulieren							
	3 Den Arbeitsablauf unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und Qualitätsansprüchen festlegen							
	4 Die Liefer- und Montage-Schnittstellen zu Anlagekomponenten nennen							
	5 Das Verbindungs- und Montagmaterial gemäss Montagepläne bereitstellen							
	6 Das Einbringen und Lagern von Material organisieren							
	7 Die Eingangskontrolle der angelieferten Bauteile durchführen							

Richtziel	Leistungsziel	Semester (empfohlen)						Bemerkungen
		1	2	3	4	5	6	
2 Zuständigkeiten und Kompetenzen am Arbeitsplatz benennen	1 Arbeitsabläufe planen und mit anderen Handwerkern besprechen							
	2 Die Ansprechpartner benennen							
	3 Den Baustellenrapport führen							
3 Den Arbeitsplatz so einrichten, dass die Arbeit fachgerecht ausgeführt werden kann	1 Das angelieferte Material rationell bereitstellen							
	2 Die Montage- / Fabrikationshilfsmittel zum richtigen Zeitpunkt bereitstellen und zweckmässig einsetzen							
	3 Das Material rechtzeitig und in der richtigen Menge bestellen							
	4 Benötigte Maschinen und Werkzeuge bereitstellen							
4 Material anhand von Plänen und Skizzen bereit stellen	1 Anhand der Pläne den Materialauszug in Form einer Stückliste erstellen							
	2 Anhand der Stückliste das Material bereitstellen							
15 Bearbeitungstechniken								
1 Metalle spanabhebend bearbeiten: trennen, schneiden, bohren, feilen, meisseln, sägen	1 Löcher anreissen und bohren							
	2 Gewinde schneiden							
	3 Werkstücke sägen und feilen							
	4 Formstücke anreissen und zuschneiden							
2 Bleche spanlos bearbeiten: bördeln, schweifen, treiben, falzen, biegen, schneiden, runden	1 Verbindungen und ihre Vor- und Nachteile benennen und anwenden							
	2 Verbindungen mit Hilfe von Nieten, Schrauben oder Klebstoffen herstellen							
	3 Die Qualitätsmerkmale von Verbindungen aufzählen und deren Prüfmethode beschreiben							
	4 Formstücke nach Anriss umformen und fertig stellen							
3 Werkstücke verbinden: schweissen, löten, schrauben, zusammenfalzen, nieten, punktschweissen, kleben	1 Die gängigen Verbindungsarten ausführen							

Richtziel	Leistungsziel	Semester (empfohlen)						Bemerkungen
		1	2	3	4	5	6	
16 Bauteile und Systeme								
1 Aufbau und Funktion von Bauteilen erklären	1 Aufbau der Bauteile erklären							
	2 Anordnung eines Bauteiles im System aufzeigen							
2 Aufbau und Funktion von raumluftechnischen Anlagen erklären	1 Die Eigenschaften von raumluftechnischen Anlagen aufzeigen (Druck, Temperatur, Dichtheit, Schall)							
	2 Die Auswirkungen der verschiedenen Lüftungssysteme auf die Montage beschreiben							
	3 Den Aufbau von Systemkomponenten erklären							
17 Montage- und Werkstatttechnik								
1 Die gebräuchlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien anwenden	1 Die gebräuchlichen Befestigungstechniken anwenden							
	2 Die Befestigungstechniken für erhöhte Anforderungen erklären (z.B. Schallschutz, Wärmeübertragung, etc.)							
	3 Konsolen herstellen							
	4 Die gebräuchlichen Verbindungstechniken anwenden							
	5 Die Verbindungstechniken für erhöhte Anforderungen erklären (z.B. Dichtheit, Druck, etc.)							
	6 Dichte Verbindungen zwischen Anlagenteilen verschiedener Materialien herstellen (z. B. Blech, Kunststoff, Holz, Beton, Mauerwerk, etc.)							
2 Die Werkstoffe korrekt nach Vorschriften lagern	1 Die Lagervorschriften für die verschiedenen Materialien einhalten							
	2 Die Qualitätssicherungsvorschriften umsetzen							
3 Dämmungen von Lüftungs- und Klimaanlage durchführen	1 Die Dämmung für Wanddurchführungen erstellen							
	2 Wanddurchführungen für spätere Brandschutz- oder Wärmedämmung vorbereiten							
	3 Passstücke mit Innendämmung korrekt in eine Anlage einbauen							
	4 Die Innendämmung für Kanäle ausführen							

Richtziel	Leistungsziel	Semester (empfohlen)						Bemerkungen
		1	2	3	4	5	6	
4 Anlagenteile von Lüftungs- und Klimaanlage korrekt zusammenbauen	1 Anlagenteile nach Plänen korrekt zusammenbauen (z.B. Apparate, Armaturen, Kanäle, etc.)							
5 Montagehilfsmittel einsetzen und Gerüste aufbauen	1 Montagehilfsmittel einsetzen							
	2 Einfache Montagegerüste aufbauen und verschieben							
	3 Die wichtigsten Vorschriften der gängigen Montagehilfsmittel nennen und anwenden							
6 Lüftungsanlagen in Betrieb nehmen	1 Das richtige Vorgehen bei der Luftmengenmessung erklären							
	2 Eine Luftmengenmessung an einer einfachen Anlage durchführen und protokollieren							
	3 Temperatur- und Feuchtmessungen durchführen und protokollieren							
7 Unterhalts- und Wartungsarbeiten an Lüftungs- und Klimaanlage durchführen	1 Luftfilter, Ventilatorlager, Keil-/Flachriemen wechseln							
	2 Wärmetauscher, Luftbefeuchter reinigen							
	3 Klappen kontrollieren und unterhalten							
8 Bauteile herstellen und zusammenbauen	1 Materialauszugs- und Zuschnittlisten erstellen							
	2 Das Material anhand der Stückliste bereit stellen							
	3 Lüftungskanäle und Formstücke herstellen							
	4 Die Bauteile korrekt zusammenbauen und auf ihre Funktion hin überprüfen							
18 Grundlagen Bau								
1 Gebräuchliche Bauteile beim Bau eines Gebäudes kennen	1 Bauteile erkennen und benennen							
2 Den Bauablauf eines Gebäudes beschreiben	1 Die Reihenfolge beim Einbau der verschiedenen Gewerke nennen							