

# FACHLICHE WEGLEITUNG BERUFSPRÜFUNG HAUSWART/IN BERUFSPRÜFUNG 2016 PRÜFUNGSFACH F | HAUSTECHNISCHE ANLAGEN UNTERHALTEN

**Quelle** Reglement 17.12.2017 und Wegleitung 17.11.2017 der Berufsprüfung Hauswart/in mit eidgenössischem Fachausweis. Genehmigt durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI 2016.

Handlungsfelder: Haustechnische Anlagen unterhalten (F1 - F7)

Lektionenbudget: 82 Lektionen Obj 44 L (F1, F3, F4, F7), Car 32 L (F1 - F2, F7), Wem Jap 4 L (F5), Roh 2 L (F6)

#### F Haustechnische Anlagen unterhalten (warten)

Hauswarte und Hauswartinnen bedienen Heizungs-, Warmwasser-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen sowie elektrische und sanitäre Anlagen und überwachen diese regelmässig. Sie bedienen und überwachen Gebäudeleitsysteme, Schliess- und Sicherheitsanlagen. Sie organisieren und veranlassen die Instandhaltung gebäudetechnischer Anlagen.

### 1. Handlungskompetenzen

HANDLUNGSKOMPETENZ	NÄHERE THEMATISCHE BEST- IMMUNGEN/INHALTE	LEISTUNGSKRITERIEN	I	II	Ш	IV	R	Total 78
F 1 Gebäudeleitsysteme bedienen und überwachen	Die fachgerechte Bedienung und Bewachung der Gebäudeleitsys- teme gewährleisten einen opti- mierten Energieverbrauch und ein benutzerfreundliches Umfeld. Damit werden unnötige und kost- spielige Schadenfälle vermieden.	<ul> <li>versteht die dynamischen Anzeigen und interpretiert diese richtig</li> <li>erklärt den Unterschied zwischen Bus und Sternsysteme.</li> <li>nimmt Störungen entgegen, bearbeitet diese nach Priorität und quittiert diese vor Ort.</li> </ul>		Obj Car	Obj Car	Obj Car	Obj Car	
F 2 Sanitäre Anlagen kontrollie- ren und reparieren	Die fachgerechte Bedienung und Instandhaltung der sanitären Anlagen gewährleisten einen optimierten Wasserverbrauch und ein reibungsloses Funktionieren der	<ul> <li>überwacht und kontrolliert die sanitären Anlagen in regelmässigen Abständen.</li> <li>nimmt selbstständig Reparaturen vor oder lässt sie von Dritte vornehmen.</li> <li>erkennt Schäden und trifft die nötigen Massnah-</li> </ul>		Car	Car	Car	Car	

	Anlage. Damit wer- den unnötige und kostspielige Schadenfälle vermieden	men wendet die Betriebsvorschriften von Gas und Flüssiggas - führt Protokolle, Servicehefte und den Wasserverbrauch nach.					
F 3 Heizungs- Lüftungs- Klima und Kälteanlagen bedienen, kontrollieren und Wartungsbedarf erkennen.	Die fachgerechte Bedienung und Instandhaltung der Heizungs- Lüftungs- Klima und Kälteanlagen gewährleisten einen optimierten Energieverbrauch und ein reibungsloses Funktionieren der Anlage .Damit werden unnötige und kostspielige Schadenfälle vermieden.	<ul> <li>überwacht und kontrolliert die Heizungs- Lüftungs- Klima- und Kälteanlagen in regelmässigen Abständen.</li> <li>nimmt selbstständig Reparaturen vor oder lässt sie von Dritte vornehmen.</li> <li>erkennt Schäden und trifft die nötigen Massnahmen.</li> <li>wendet die Betriebsvorschriften an.</li> <li>überwacht den Wartungsintervall von Kamin und Abgasleitungen.</li> <li>führt Protokolle, Servicehefte und den Energieverbrauch nach</li> </ul>	Obj	Obj	Obj	Obj	
F 4 Elektrische Anlagen und Steuerungen kontrollieren und überwachen	Die fachgerechte Bedienung und Instandhaltung der elektrischen Anlage gewährleisten einen optimierten Energieverbrauch und ein reibungsloses Funktionieren der Anlagen. Damit werden unnötige und kostspielige Schadenfälle vermieden.	<ul> <li>wendet die Niederspannungs- Installationsverordnung überelektrische Anlagen an.</li> <li>führt Reparaturen und Wartungsarbeiten an elektrischen Erzeugnissen und Geräten im gesetzlichen Rahmen aus.</li> <li>führt regelmässig Sichtkontrollen der elektrischen Anlage durch und überprüft deren Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften.</li> <li>kontrolliert die korrekte Führung des Niederspannungsprotokolls.</li> <li>überprüft die ortsveränderlichen Installationen und sorgt für deren Instandhaltung</li> </ul>	Obj	Obj	Obj	Obj	
F 5 Transportanlagen, Bühnen- und Medientechnik bedie- nen, überwachen und warten	Die korrekte Bedienung von Lifte Hebebühnen und Rollgerüst ga- rantiert die Sicherheit der Benut- zer. Die korrekte Bedienung und Überwachung der Bühnen und Medientechnik sind Vorausset- zungen für den einwandfreien Einsatz.	<ul> <li>setzt Arbeitsmittel gemäss Herstellerangaben und Suva-Vorschriften ein.</li> <li>wendet die Grundsätze der Liftrettung an.</li> <li>überprüft ob die Serviceintervalle eingehalten werden.</li> <li>Bedient Anlagen gemäss Betriebsanleitung.</li> <li>Erkennt und beseitigt Gefahrenquellen.</li> </ul>				Jap	

F 6 Schliess- und Zutrittssysteme bedienen, programmieren und überwachen.	Die korrekte Handhabung und der Unterhalt der Schliess- und Zu- trittssysteme gewährleistet die Sicherheit der Anlage.	<ul> <li>erstellt Schlüsselpläne und erfasst Zugangsberechtigungen         (z.T. mit elektronischen Hilfsmitteln)</li> <li>erstellt und bewirtschaftet Über- und Abgabeprotokollsysteme.</li> <li>liest Schliesspläne zu lesen und gegebenenfalls Anpassungen vorzuschlagen.</li> <li>vergleicht Schliess- und Zutrittssysteme und wendet sie an.</li> <li>Nimmt Programmierarbeiten an Schliess- und Zutrittssysteme vor</li> </ul>	Roh				
F 7 Technische Schemata verstehen.	Das Verständnis von technischen Schemata ist für die Bedienung, Überwachung und Instandhaltung der haustechnischen Anlagen unerlässlich.	<ul><li>liest technische Schemata.</li><li>interpretiert den Inhalt von technischen Schemata.</li><li>erklärt den Inhalt von technischen Schemata.</li></ul>	Obj Car	Obj Car	Obj Car	Obj Car	

## 2. Besonderheiten für Lektionenplanung

Raumbedürfnisse	<ul> <li>- Fachbereich HLK: Praxisunterricht findet im BBZ B statt. Der Referent ist für die Organisation verantwortlich.</li> <li>- Durch SBA das Zimmer 306 buchen.</li> <li>- Fachbereich Sanitär: Praxisunterricht findet am BBZ B in Luzern statt. Der Referent ist bei externem Praxisunterricht für die Organisation verantwortlich.</li> <li>- Fach Elektro: das Anschauungsmaterial ist im Schrank BBZ B zu finden.</li> </ul>
Vernetztes Handeln	- Das Vernetzte Handeln im Fach Haustechnik wird durch das Referententeam der Fachbereiche Heizung/Lüftung/Klima,
	Elektro und Sanitär, am selben Tag und die gleichen Zeiten, durchgeführt.

### 3. Verzeichnis der Lehrmittel

Autor/en Titel	
Oberholzer Josef Skript Heizung/Lüftung/Klima und Gebäudetechnik inkl. CD, Eigenverlag	
Bischof Hubert	Skript Sanitär per PDF bestellen und in Eigenregie farbig ausdrucken
Frauchiger Bernhard	Die elektrischen Installationen bei Frischknecht und Partner bestellen
Jauch Patrick	Skript - Aufzugs und Transportanlagen

Casutt Romano	Skripte - Metallverarbeitung - diverse Sanitär
Ordner	- Gebäudetechnik - Gebäudetechnik HLK/Elektro - Elektrische Installationen

### 4. Anzahl Lernkontrollen je Semester

Die Anzahl der zu haltenden Lernkontrollen entnehmen Sie auf der letzten Seite dieses Dokumentes. Den Zeitpunkt ist so zu planen, dass die Prüfung danach im Unterricht besprochen werden kann.

**5. Schulinternen Diplomprüfung,** gemäss Reglement interne Diplomprüfung

#### 6. Taxonomie

Mit dem Formulieren von konkreten Lernzielen wird die Tiefe der fachlichen Wegleitung genau umschrieben und der Unterricht wird fokussiert. Der vorliegende Rahmenlehrplan basiert auf den Taxonomiestufen nach Bloom.

#### K1 Wissen

Sich an Ergebnisse oder Sachverhalte erinnern, diese erkennen, ohne zu zeigen, dass sie auch weiterverarbeitet worden sind: Begriffe, Definitionen, Faktenwissen

→ K1-Verben: Aufzählen, auswendig können, definieren, kennen, nennen, reproduzieren, wiedergeben

#### **K2 Verständnis**

Ereignisse oder Sachverhalte durchschauen, Erklärungen nachvollziehen, Sachverhalte begreifen, Inhalte erfassen und in eigenen Worten wiedergeben. Wissen, wo Einzelheiten nachzuschlagen sind.

→ K2-Verben: Aufzeigen, auswählen, begründen, beschreiben, darstellen, erklären, erläutern, nachschlagen, verdeutlichen, verstehen, zitieren, zusammenfassen

#### K3 Anwendung

Kenntnisse oder Einsichten auf andere Ereignisse oder Sachverhalte übertragen.

→ K3-Verben: Ableiten, anwenden, ausfüllen, berechnen, bestimmen, durchführen, erkennen, erstellen, lösen, messen, prüfen, transferieren, übersetzen, übertragen, untersuchen, vergleichen, zuordnen

#### K4 Analyse

Strukturen durchschauen, die Elemente identifizieren und die Beziehung zwischen den Elementen erkennen. Bestehende Prinzipien und Strukturen herausfinden.

→ K4-Verben: Analysieren, charakterisieren, ermitteln, gliedern, herleiten, interpretieren, klassifizieren, nachweisen, unterscheiden, zerlegen, zuordnen

### **K5 Synthese**

Ereignisse oder Sachverhalte miteinander verknüpfen. Verschiedene Wissenselemente zu etwas Neuem zusammenfügen. Originale Pläne, Strukturen, Schemata entwerfen. Etwas konstruieren.

→ K5-Verben: Entwerfen, entwickeln, erarbeiten, kombinieren, konstruieren, planen, verfassen, vorschlagen

### **K6 Beurteilung**

Das zu bewertende Ereignis oder den Sachverhalt sichten, nach Bewertungskriterien suchen und diese dem Ereignis oder Sachverhalt in Beziehung setzen. Urteil verlangt selbständiges Denken aus verschiedenen Gesichtspunkten. Eigenständige Meinungen, Aussagen formulieren. Entschlüsse fassen und begründen.

→ K6-Verben: Bemessen, beurteilen, bewerten, entscheiden

Stand: 22. Oktober 2020 Krp/Kua