

Nullserie QV2023

Qualifikationsverfahren
**Gebäudetechnikplanerin/
Gebäudetechnikplaner
Heizung EFZ**

Praktische Arbeit

Pos. 3 – Ausarbeiten der Planunterlagen

Name	Vorname	Datum	Kandidaten Nr.
.....

Auftrag für Kandidatinnen / Kandidaten

Zeit 9 Stunden (540 Minuten)

Hilfsmittel *Technische Daten einer Wärmepumpe, Technische Daten eines Pelletkessels,
mitgebrachte eigenen Unterlagen*

Teilaufgaben Position 3 Aufgabenteil 3: Ausarbeiten der Planunterlagen (Handlungskompetenz 3)

Beilagen **Pläne**
01_Grundriss_Erdgeschoss_1_100
02_Grundriss_Obergeschoss_1_100.pdf
03_Grundriss_Untergeschoss_1_100.pdf
04_Nord-Fassade_1_100.pdf
05_Ost-Fassade_1_100.pdf
06_Schnitt_A-A_1_100.pdf
07_Schnitt_B-B_1_100.pdf
08_Süd-Fassade_1_100.pdf
09_West-Fassade_1_100.pdf
10_Plan_Grundrisse_UG_EG_OG_1_100.dwg
11_Plan_Fassaden_Schnitte_1_100.dwg

Dokument
Anhänge gemäss Aufgabenstellungen

Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen zu Übungszwecken verwendet werden.

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe 0-Serie Gebäudetechnikplaner/in Heizung EFZ, suissetec
Herausgeber: suissetec, Zürich

Position 3: Ausarbeiten der Planunterlagen

Richtzeit: 540 Minuten

Aufgabe 3.1

Bearbeiten Sie die nachstehenden Aufgaben auf Grund von Ihrem Entscheid aus der Aufgabe 1.1

Aufgabe 3.1a: Grundrisspläne	Maximale Punktzahl
<p>Für das Gebäude sind ausführliche Ausführungspläne zu erstellen. Nebst den bereits ausgelegten Heizkörpern im Bereich Wohnen Essen, müssen auch die Nasszellen nebst der Bodenheizung mit einem Handtuchheizkörper ausgerüstet werden. Die nicht exakt zu bestimmenden Fussbodenheizungen und Heizkörper sind realistisch einzuzeichnen, aber sind nicht zu beschriften.</p> <p>Folgende Arbeiten müssen ausgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen der Ausführungspläne von der gesamten Heizungsanlage inkl. Heizzentrale. • Die Fussbodenheizung muss bis zu den Bodenheizungsverteiler gezeichnet werden. • Die Ringe müssen nur in den Räumen Eltern / Ankleide und Bad 2 detailliert gezeichnet werden. 	
Aufgabe 3.1a: Prinzipschema / Funktionsbeschrieb	Maximale Punktzahl
<p>Folgende Arbeiten müssen ausgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen eines Konzeptschemas (empfohlen aber nicht zwingend) als Basis für die Erstellung des Funktionsbeschriebs. • Erstellen eines Funktionsbeschrieb in welchem alle erforderlichen Regel- und Sicherheitskreise beschrieben sind. Der Funktionsbeschrieb muss einen klaren Bezug auf die Komponenten im Prinzipschema haben. • Prinzipschema mit allen erforderlichen Anlagenkomponenten, woraus die hydraulische Schaltung der Heizungsanlage ersichtlich ist. Alle Regel- und Steuerfunktionen müssen im Prinzipschema dargestellt sein. 	

Position 3: Ausarbeiten der Planunterlagen

Richtzeit: 480 Minuten

Aufgabe 3.1

Bearbeiten Sie die nachstehenden Aufgaben auf Grund von Ihrem Entscheid aus der Aufgabe 1.1

Aufgabe 3.1c: Strangschema	Maximale Punktzahl
<p>Für das Gebäude ist ein ausführliches Strangschema zu erstellen. Die nicht zu bestimmenden Anlage-komponenten sind realistisch einzuzeichnen, aber sind nicht zu beschriften.</p> <p>Folgende Arbeiten müssen ausgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Strangschema massstäblich inklusive Dimensionen und Angaben zu den Dämmstärken sowie Darstellung der Kellerverteilung im UG	
Aufgabe 3.1d: Detailzeichnung	Maximale Punktzahl
<p>Folgende Arbeiten müssen ausgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Erstellen Sie eine Detailzeichnung (Werkstattplan zur Vorfabrikation) 1: 20 der Heizgruppe Fussbodenheizung, mit allen erforderlichen Angaben für die Vorfabrikation.	