

VSEI Musterserie	QV 20XY	Elektroplaner/in EFZ	
QV-Bereich: Praktische Arbeit, Pos. 3		Datum: XY.XY.2018	Ersteller: AG QV-EP

Name, Vorname Kandidat/in:	Nr. Kandidat/in:	Datum:

Hilfsmittel:	<ul style="list-style-type: none"> • Persönliche Lerndokumentation (in Papierform) • Ordner der überbetrieblichen Kurse • NIN 2015 und NIN Compact 2015, Regionale Werkvorschriften • Massstab, Kurvenlineal, Symbolschablone • Taschenrechner • Formelsammlungen • Schreibzeug, CAD, Drucker, Plotter <p><i>Hinweis: Diese Informationen werden von den Chefexpertinnen und Chefexperten in den Prüfungsregionen definiert.</i></p>
Zeit:	<p>7 Stunden</p> <p>Die Angaben in der Spalte „Zeitvorgabe“ bei den einzelnen Positionen sind Richtwerte zur Ausführung der Arbeiten. Sie entsprechen den Vorgaben der Wegleitung zum Qualifikationsverfahren.</p>
Bewertung:	<p>Die Arbeiten werden bewertet in Bezug auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saubere und fachgerechte Ausführung (Technische Normen) • Vollständigkeit und Funktionalität • Materialeinsatz • Übersichtliche und saubere Darstellungen
Sperrfrist:	Diese Musterserie darf zu Übungszwecken verwendet werden.

Übersicht über die Zeiteinteilung der praktischen Arbeit (für Lernende der Installationsplanung):

Pos.	Praktische Arbeiten	Zeitvorgabe	Seite
3	Installationsplanung	7 h	2 - 6

VSEI Musterserie	QV 20XY	Elektroplaner/in EFZ	
QV-Bereich: Praktische Arbeit, Pos. 3		Datum: XY.XY.2018	Ersteller: AG QV-EP

Aufgaben im Detail:

Ihre Notizen:

1.1 Erschliessung

- Die Gebäudeeinführungen sind aus dem Plan ersichtlich.
- Die internen Erschliessungstrassen für EW, Swisscom und CATV sind zu planen.
- Die Anschlusspunkte müssen definiert werden (Eingangsfeld EW, AVK Swisscom, SÜS Kabelnetzbetreiber).
- Die Hauptverteilung wird im Elektroraum U14 platziert. Es werden Stand-schränke eingesetzt. Die Hauptverteilung umfasst das Eingangsfeld, das Messfeld, die Grobabgänge und das Feld für die allgemeinen Abgänge. Die Werkvorschriften sind zu beachten.
- Die Notlichtanlage (B x H x T = 600 x 1200 x 300 mm) und die Brandmeldezentrale (B x H x T = 400 x 600 x 200 mm) müssen vorschriftsgemäss im Raum U13 platziert werden.

1.2 Installationskonzept

- Für die Erschliessung der Technikräume und der Steigzonen (im Plan eingezeichnet) sind die notwendigen Kabeltrassen zu planen.
- Für das UG und EG sind sämtliche notwendigen Erschliessungsleitungen (Technikräume, Lift, Lingerie, Küche, etc.) zu planen.
- 1.- 3. OG muss nicht beachtet werden.

1.3 Erdung

- Es ist eine komplette Fundamenterdung (ohne isolierte Bodenplatte), mit Anschlusspunkten für den notwendigen Schutz-Potenzialausgleich (Technikräume, Lifte, Lingerie, Küche) zu planen und zu dimensionieren. Alle Türen in der Zivilschutzanlage im UG müssen an den Schutz-Potenzialausgleich angeschlossen werden.
- Die Ableiter der Blitzschutzanlage sollen auf die Fundamenterdung geführt werden (Blitzschutzklasse II; max. Abstand zwischen den Ableitern beträgt 10 m). Vom Elektroinstallateur werden die notwendigen Anschlusspunkte in der Fassade EG vorbereitet. Ableitungen vom Dach bis zum Anschlusspunkt (inkl. Mess-trennstelle) werden durch den Spengler erstellt und müssen nicht gezeichnet und hinterlegt werden.

2.1 Installation Lüftung / Heizung Raum U16a UG

- Es ist eine energieeffiziente Beleuchtung zu planen.
- Folgende Anschlüsse sind vom HLKS Planer vorgegeben:
 - UV Heizung mit Vorsicherung 400 V / 3LNE / 100 A
 - WP Vorsicherung von UV Heizung 400 V / 3LNE / 63 A
 - Steuerung 230 V / LNE / 13 A
 - UV Lüftung mit Vorsicherung 400 V / 3LNE / 63 A
 - Aussenfühler EG Nordfassade
- Es ist die Erschliessung via Trasse auf die Wärmepumpe (WP) und die Lüftungsanlagen zu erstellen.
- Die Koordination mit den HLKS-Installationen muss nicht berücksichtigt werden.

VSEI Musterserie	QV 20XY	Elektroplaner/in EFZ	
QV-Bereich: Praktische Arbeit, Pos. 3		Datum: XY.XY.2018	Ersteller: AG QV-EP

2.2 Installationen Schutzräume UG

- Es ist eine Beleuchtung mit Balkenleuchten 49 W zu planen Die Absicherung der Schutzräume erfolgt ab der HV.
- Eine sinnvolle Anzahl Schalter und Steckdosen sind einzuplanen.
- In den Bereichen der zwei Notlüftungen (je 2 kW / 400 V / 3LNE) im Schutzraum Abteil 1 und 3, ist eine der Leistung entsprechende Steckdose einzuplanen.
- Die Erschliessung der Schutzräume mittels eingelegter Rohre erfolgt über die Trasse im Gangbereich.

2.3 Installationen Lingerie U01 / U02 UG

- Es ist eine energieeffiziente Beleuchtung zu planen.
- Die Standorte (aus dem Plan ersichtlich) und Leistungsangaben der Maschinen sind wie folgt definiert:
 - ① Waschschleudermaschine 400V / 3LNE / 7.5kW
 - ② Waschschleudermaschine 400V / 3LNE / 10kW
 - ③ Waschschleudermaschine 400V / 3LNE / 11kW
 - ④ Tumbler 400V / 3LNE / 18kW
 - ⑤ Tumbler 400V / 3LNE / 12kW
 - ⑥ Durchlaufmuldenmangel 400V / 3LNE / 15kW
 - ⑦ Saug-Blas-Bügelstation 400V / 3LNE / 7.7kW
- Die Anschlüsse sind entsprechend der Leistungen zu definieren und als Direktanschlüsse via Decke einzuzichnen.
- Die Erschliessung der Lingerie erfolgt über die Trasse im Gangbereich.

Aufgabe 2.4 Installationen Korridor UG:

- Es ist eine energieeffiziente Beleuchtung zu planen.
- Reinigungssteckdosen 230 V nach eigenem Ermessen einplanen.
- Gemäss den Brandschutzaufgaben, muss der Brandabschnitt Korridor UG mit einer Sicherheitsbeleuchtung und Fluchtwegleuchten bis zum Fluchttreppenhaus, ausgerüstet werden.

Aufgabe 2.5 Installationen Lift

- Die Liftsteuerungen werden im Raum U25 an den Liftrückwänden installiert. Anschluss Kraft: 400V / 3LNE / 16A und Anschluss Licht: 230V / LNE / 13A
- Zusätzlich werden die Liftsteuerungen an die Brandmeldeanlage angeschlossen (Zentrale U13 UG).
- Die Lift-Schachtbeleuchtung ist nicht zu zeichnen.

