

■ Kopptraining für Lernende und Fachleute

Brain Food

Der schriftliche Teil, also das Erstellen der Verrechnungsunterlagen, gehört genauso zum Beruf wie das Installieren. Um die Verrechnung korrekt und zeitgerecht abzuwickeln sind Unterlagen sowohl für das Installationsunternehmen als auch den Kunden wichtig. Damit Ausschreibungen und Arbeitsvergaben nicht zu Diskussionen führen, muss sich der Elektroplaner mit den Fragen was zu tun/nicht zu ist auseinander setzen.

Rico De Boni, Marcel Schöb

Installationspraxis

Die nachfolgenden Fragen gehören zu den folgenden Leistungszielen im Bildungsplan des Elektroinstallateurs EFZ:

- Bildungsplan L3 / 4.1.1: Die Lernenden stellen vollständige Materiallisten zusammen.
- Bildungsplan L3 / 4.1.2: Die Lernenden erstellen Arbeitsrapporte und Ausmasse klar und vollständig.

Aufgabe 131

Die folgenden Apparate sind:

- a) als Text zu notieren. Die Bezeichnungen müssen so sein, dass eine Drittperson diese ohne Rückfrage liefern oder verrechnen kann.
- b) mit der Einheitsnummer zu notieren.



A



B



C



D



E



F

Aufgabe 131

Aufgabe 132

Wie bezeichnet man die Bauarten der UP-Kombinationen?

Aufgabe 133

Die 4-teilige Kombination kann auf zwei Arten bestellt werden:

- a) Alle Einzelteile zum Selberzusammenbauen
- b) Als fertige Kombination.

Bitte notieren Sie die Bestellung für den Grossisten.

Aufgabe 134

Gemäss Werkvertrag wird die Arbeit als «Pauschalauftrag» ausgeführt. Was bedeutet diese Formulierung?

Aufgabe 135

Was wird bei einem «Regieauftrag» verrechnet?

Aufgabe 136

Wie erfolgt die Verrechnung wenn «ausgemessen» wird?

Aufgabe 137

Beim Ausmass treffen wir noch auf die Begriffe «Vorausmass» und «Nachmass». Wo werden diese angewendet?

Aufgabe 138

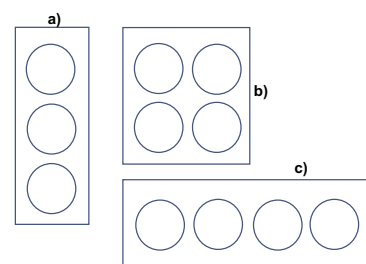
Im Ausmass werden die verschiedenen Montageverhältnisse mit Ziffern beschrieben (Installationscode im NPK), zum Beispiel IC 12.

- a) Was bedeutet die erste Ziffer?
- b) Was beschreibt die zweite Ziffer?

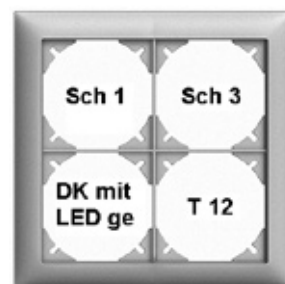
Aufgabe 139

Welche ICs beschreiben die folgenden Installationen:

- a) Montage auf Beton

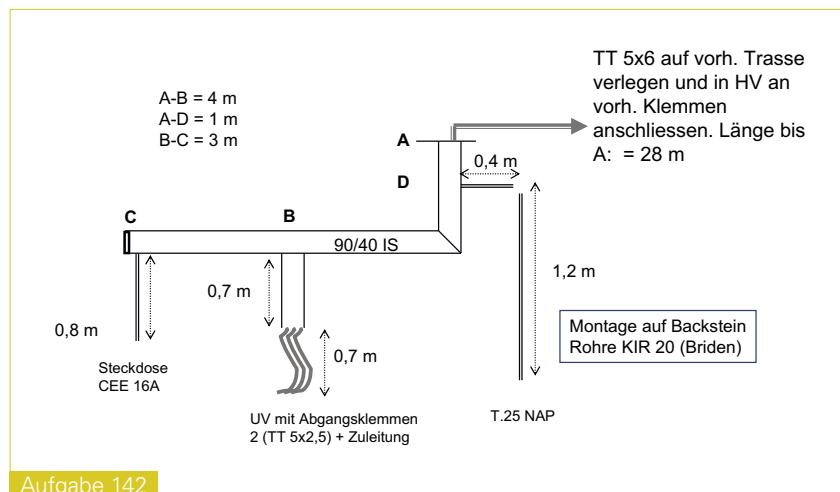


Aufgabe 132



Aufgabe 133

- b) UP in Gipsplatte
- c) UP in Backstein
- d) UP in Deckenschalung
- e) AP auf rohe Decke (Hohldecke)
- f) Einzug von Kabel in Installationskanal (Ordnungstrennung)
- g) AP Montage auf Metallkonstruktion
- h) AP auf Kalksandstein
- i) Einbau von Steckdose in Brüstungskanal (IS) mit Erstellung der Öffnung.
- j) Kabelanschluss an bauseitigem Apparat (Schraubklemmen)
- k) Nachzug von Kabel in bestehendem Rohr



Aufgabe 142

Aufgabe 140

Für das Ausmass können Zuschläge (gemäss SIA-Regeln) gemacht werden. Wie gross sind diese?

- a) Bei verlegten Rohren
- b) Freies Leitungsende von Draht und Kabel bei Kleinapparaten
- c) Freies Leitungsende von Draht und Kabel bei FL-Leuchten
- d) Freies Leitungsende bei Schaltergerätekombination (Klemmenlage ersichtlich)

Aufgabe 141

Wie sind die folgenden Positionen im Ausmass aufzunehmen?

- a) Anschluss TT 5x1,5 mm² an der Steckdose T15/IC12
- b) Anschlüsse TT 5x16 mm² an HV und UV (Anschlüsse geschraubt)
- c) Die Anschlüsse der Leitung T 3x1,5 mm² über zwei Steckdosen T12/IC 22 geschlauft ist
- d) Kabelverschraubung IP 54 an JAP Steckdose T 13/IC 12
- e) Anschluss von T 4x1,5 mm² am neuen bauseits gelieferten Spiegelschrank (Steckklemmen)
- f) NIV-Kontrolle der Wohnung

Aufgabe 142

Diese Installation ist auszumessen (ohne UV, Darstellung nicht massstäblich)

*Elektroplanung***Aufgabe 143**

Was versteht man unter einer «Präqualifikation» im Zusammenhang mit einer Arbeitsausschreibung und welche Kriterien sollte diese erfüllen?

Aufgabe 144

Wie ist die Vorgehensweise von der Organisation der Ausschreibung bis zur Vergabe des Auftrags?

Aufgabe 145

Welche Faktoren sind bei der Kontrolle der Angebote wichtig?

Aufgabe 146

Was ist bei der Öffnung der Angebote zu beachten?

Aufgabe 147

Ist ein Auftraggeber nach erfolgter Ausschreibung und nach Vorlage des Vergabeantrages verpflichtet, die Arbeiten zu vergeben?

Antworten zu den Aufgaben 131 bis 147 erscheinen mit der Veröffentlichung von ET 06/10 auf www.elektrotechnik.ch.

Die Antworten zu den Aufgaben 112 bis 130 finden Sie im Dossier Brain Food auf www.elektrotechnik.ch.

Mit Brain Food fit für Strom

Bei der BKW-Gruppe machen sich jeden Tag rund 2 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für den täglichen Strombedarf von über 1 Million Menschen stark. Die BKW fördert Bildung und bietet umfangreiche Möglichkeiten – zur Weiterbildung, zur persönlichen Entwicklung und zum individuellen Fortschritt. Machen Sie sich fit für Strom und bringen Sie Ihre Energie in unser Unternehmen ein.

Informieren Sie sich unter www.bkw-fmb.ch/jobs