

Serie 2011

Qualifikationsverfahren  
**Elektroinstallateurin EFZ**  
**Elektroinstallateur EFZ**

Berufskennnisse schriftlich

**Pos. 5 Kommunikationstechnik**

Name, Vorname	Kandidatennummer	Datum
.....	.....	.....

**Zeit:** 20 Minuten

**Hilfsmittel:** Schreibmaterial, Schablone und netzunabhängiger Taschenrechner ohne Datenbank.

- Bewertung:**
- Die maximale Punktezahl ist bei jeder Aufgabe angegeben.
  - Bei Aufgaben mit Auswahlantworten wird pro überzählige Antwort gleich viel abgezogen, wie für eine richtige berechnet wird.
  - Wird in einer Aufgabe eine bestimmte Anzahl Antworten verlangt, ist die vorgegebene Anzahl verbindlich. Die Antworten werden in der aufgeführten Reihenfolge bewertet, überzählige Antworten werden nicht bewertet.
  - Die zeichnerische Ausführung wird ebenfalls bewertet.
  - Verwenden Sie bei Platzmangel für die Lösungen die Rückseite.

**Notenskala: Maximale Punktezahl: 18,0**

17,5 - 18,0	Punkte = Note	6,0
15,5 - 17,0	Punkte = Note	5,5
13,5 - 15,0	Punkte = Note	5,0
12,0 - 13,0	Punkte = Note	4,5
10,0 - 11,5	Punkte = Note	4,0
8,5 - 9,5	Punkte = Note	3,5
6,5 - 8,0	Punkte = Note	3,0
4,5 - 6,0	Punkte = Note	2,5
3,0 - 4,0	Punkte = Note	2,0
1,0 - 2,5	Punkte = Note	1,5
0,0 - 0,5	Punkte = Note	1,0



Unterschrift der Expertinnen / Experten:	Erreichte Punktezahl	Note
.....	.....	.....

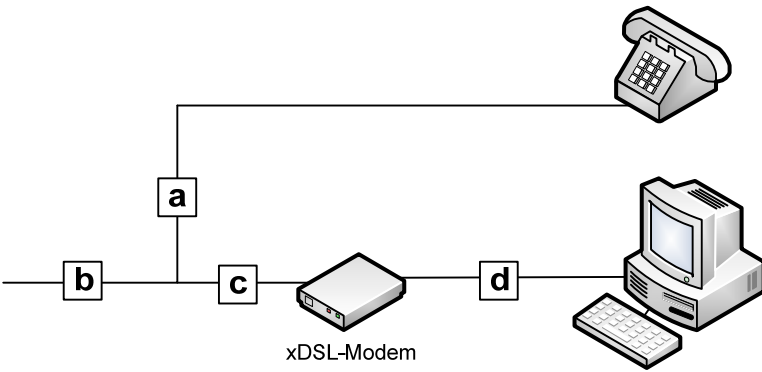
**Sperrfrist:** Diese Prüfungsaufgaben dürfen **nicht** vor dem **1. September 2012** zu Übungszwecken verwendet werden!





Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe LAP des VSEI im Beruf Elektroinstallateurin EFZ /  
Elektroinstallateur EFZ

Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

Aufgaben		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
1.	<p>Sie messen mit einem Voltmeter die Spannung an einer Steckdose des analogen Telefonnetzes. Welche Spannungen und Stromarten haben Sie zu erwarten?</p> <p>a) bei aufgelegtem Hörer</p> <p>b) während eines Gesprächs</p>	1	
2.	<p>Mit welchen Einrichtungen werden Telefoninstallationen vor Überspannungen auf der Anschlussleitung geschützt?</p> <p>a) Bei oberirdischer Einführung</p> <p>b) Bei unterirdischer Einführung</p>	1	
3.	<p>Nennen Sie zwei Massnahmen, um EMV-Einflüsse auf ein Datenkabel zu reduzieren.</p>	1	
4.	<p>Nennen Sie eine Installationsmassnahme, welche sicherstellt, dass das Fernmeldegeheimnis eingehalten wird.</p>	1	
5.	<p>Bei der Konfiguration eines Telefonapparates wird nach einer MSN gefragt. Was bedeutet diese Abkürzung?</p>	1	

Aufgaben		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
6.	<p>Welche Aussage trifft auf die Bezeichnung U72M 1 x 4 x 0,6 zu? Kreuzen Sie die richtige Aussage an.</p> <p><input type="checkbox"/> 4er verseiltes Kabel mit 0,6 mm dicker mechanischer Verstärkung</p> <p><input type="checkbox"/> 2 x 2 verseiltes Kabel mit metallischer Abschirmung und einem Kabeldurchmesser von 0,8 mm</p> <p><input type="checkbox"/> 2 x 2 verseiltes Kabel für multipolare Anwendung</p> <p><input type="checkbox"/> 4er verseiltes Kabel mit metallischer Abschirmung</p>	1	
7.	<p>Nennen Sie vier wichtige Installationsregeln aus der Praxis, die beim Installieren eines Datenkabels für ein Netzwerk zum Erreichen einer hohen Übertragungsqualität einzuhalten sind.</p>	2	
8.	<p>Was bedeuten die folgenden Symbole auf der Tastatur eines Telefonapparates?</p> <p></p> <p></p>	1	
9.	<p>Nennen Sie zwei Zusatzgeräte, die in der analogen Telefonie verwendet werden können.</p>	1	

Aufgaben		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
10.	<p>Sie haben einem Kunden einen xDSL Anschluss über eine analoge Leitung installiert. Kreuzen Sie den Buchstaben an, wo Sie den DSL-Filter in die Leitung einfügen.</p>  <p style="text-align: center;">xDSL-Modem</p>	1	
11.	<p>Nennen Sie zwei Möglichkeiten, die ein Kunde hat, um eine Fernsehsendung in der Wohnung zu empfangen.</p>	1	
12.	<p>Am Ausgang eines Fernsehverstärkers werden 80 dB<math>\mu</math>V gemessen. Die gewählte Übertragungsstrecke hat gesamthaft (Leitung und Steckdose) eine Dämpfung von 12 dB. Was bedeutet dies für die Bildqualität eines angeschlossenen Fernsehgerätes?</p>	1	
13.	<p>In welchem Bereich in der Kommunikationstechnologie sind folgende Abkürzungen gebräuchlich?</p> <p>SÜS</p> <p>NT</p> <p>ISP</p> <p>LAN</p>	2	

Aufgaben		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
14.	<p>Der Bauherr eines Einfamilienhauses wünscht eine CATV Anlage in seinem Haus. Zeichnen Sie das Rohrschema. Bezeichnen Sie alle Leitungen mit den entsprechenden Rohrdimensionen und den entsprechenden Kabeln.</p> <p>Zimmer 1                      Zimmer 2                      Zimmer 3</p>  <p>1. OG</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Wohnzimmer                      Esszimmer                      Arbeitszimmer</p>  <p>EG</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Zuleitung UG  </p>	3	
<b>Total</b>		<b>18</b>	