

Nullserie 2009

Qualifikationsverfahren
Montage-Elektrikerin EFZ
Montage-Elektriker EFZ

Berufskennnisse schriftlich

Pos. 3 Technische Dokumentation: 3.1 Regeln der Technik

Name, Vorname	Kandidaten- nummer	Datum
.....

Zeit: 20 Minuten

Hilfsmittel: NIN 2005 oder NIN 2005 COMPACT und NIV

- 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 entsprechenden NIN-Artikelnummern werden als Lösung nicht anerkannt.
 - Verwenden Sie bei Platzmangel für die Lösungen die Rückseite.

Notenskala: Maximale Punktezahl 23,0

22,0 - 23,0	Punkte = Note 6,0
20,0 - 21,5	Punkte = Note 5,5
17,5 - 19,5	Punkte = Note 5,0
15,0 - 17,0	Punkte = Note 4,5
13,0 - 14,5	Punkte = Note 4,0
10,5 - 12,5	Punkte = Note 3,5
8,5 - 10,0	Punkte = Note 3,0
6,0 - 8,0	Punkte = Note 2,5
3,5 - 5,5	Punkte = Note 2,0
1,5 - 3,0	Punkte = Note 1,5
0,0 - 1,0	Punkte = Note 1,0

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

Wichtig: Diese Nullserie ist für Übungszwecke freigegeben

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe LAP des **VSEI** im Beruf Montage-Elektrikerin EFZ /
Montage-Elektriker EFZ.

Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

Regeln der Technik

Aufgaben		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
1.	Nennen Sie zwei gesetzliche Grundlagen (Gesetze oder Verordnungen), auf welche die NIN abgestützt ist.	2	
2.	Sie haben in einer Werkstatt mehrere Steckdosen Typ 13 neu montiert. Welche Prüfungen machen Sie am Schluss der Installation? Nennen Sie zwei Messungen dieser Erstprüfung.	2	
3.	Welchen Anforderungen müssen Verbindungsstellen von Schutzleitern genügen? Nennen Sie zwei.	2	
4.	Nennen Sie den maximalen Nennstrom und die maximale Nennspannung, von Netzsteckvorrichtungen die zum betriebsmässigen Schalten verwendet werden dürfen.	2	

Regeln der Technik

Aufgaben		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
5.	Auf was ist bei der Montage von ortsfesten Transformatoren oder Vorschaltgeräten ohne Temperaturbegrenzer auf Holz zu achten?	1	
6.	Wie gross ist der Querschnitt des Hauptpotenzialausgleichsleiters in einer Anlage mit einem Hauptpolleiter von 50 mm ² zu wählen?	1	
7.	Eine Steckdose Typ 13 ist auf der Innenseite beim Eingang einer Garage montiert. Muss diese durch eine Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) geschützt werden? Begründen Sie Ihre Antwort.	2	
8.	Mit was kann bei einer Steckdose die richtige, einwandfreie Funktion des Schutzleiters geprüft werden? Nennen Sie zwei Möglichkeiten.	2	

Aufgaben		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
9.	<p>Welche Aussage ist richtig? Kreuzen Sie diese an.</p> <p>Ein träger 10 A-Schmelzeinsatz DII schützt eine Installation</p> <p><input type="checkbox"/> nur gegen Überlast <input type="checkbox"/> nur gegen Kurzschluss <input type="checkbox"/> gegen Überlast und Kurzschluss</p>	1	
10.	<p>Wie lange darf eine Fehlerspannung von 125 Volt an einem schadhafte, steckbaren 230V-Tauchsieder maximal anliegen?</p>	1	
11.	<p>Sie prüfen in der von Ihnen neu erstellten Lichtinstallation die eingebaute 30 mA-Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit folgenden Messungen:</p> <p>1. Messung: Fehlerstrom 10 mA, keine Auslösung 2. Messung: Fehlerstrom 13 mA, Auslösung 3. Messung: Fehlerstrom 30 mA, Auslösung</p> <p>a) Funktioniert diese Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) richtig? b) Begründen Sie Ihre Antwort.</p>	2	
12.	<p>Ein Kunde wünscht, dass seine gesamte Installation über Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCD) geschützt wird und dass sämtliche Steckdosen mit Schutzkragen ausgerüstet werden.</p> <p>Kann er diese Abweichung von der Norm verlangen?</p> <p>Begründen Sie Ihre Antwort.</p>	2	

Aufgaben		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
13.	Für Sicherungssysteme die nur instruierten Personen zugänglich sind (z.B. NHS), existieren keine Passeinsätze. Was muss vorgekehrt werden, damit trotzdem keine Sicherungen mit einer zu grossen Nennauslösestromstärke eingesetzt werden?	1	
14.	Entspricht dieses Verlängerungskabel den NIN? Begründen Sie Ihre Antwort mit zwei Aussagen. <div data-bbox="252 779 691 1106" data-label="Image"> </div>	2	
Total		23	