

Serie 2007

Gewerbliche Lehrabschlussprüfungen  
**Montage-Elektriker / Montage-Elektrikerin**

Berufskennnisse schriftlich

**Technische Norm des SEV NIN und NIV**

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

**Zeit** 25 Minuten

**Hilfsmittel** NIN 2000 / NIN 2005 oder NIN 2000 COMPACT / NIN 2005 COMPACT

- Bewertung**
- Die maximale Punktezahl ist bei jeder Aufgabe angegeben.
  - Verwenden Sie bei Platzmangel die Rückseite für die Lösungen.
  - Wird in einer Aufgabe eine bestimmte Anzahl Antworten verlangt, ist die vorgegebene Anzahl verbindlich.
  - Überzählige Antworten werden nicht bewertet.
  - Die Antworten werden in der aufgeführten Reihenfolge bewertet.

**Notenskala**

<b>Maximale Punktezahl: 28</b>	
27,0 - 28,0	Punkte = Note 6,0
24,0 - 26,5	Punkte = Note 5,5
21,0 - 23,5	Punkte = Note 5,0
18,5 - 20,5	Punkte = Note 4,5
15,5 - 18,0	Punkte = Note 4,0
13,0 - 15,0	Punkte = Note 3,5
10,0 - 12,5	Punkte = Note 3,0
7,0 - 9,5	Punkte = Note 2,5
4,5 - 6,5	Punkte = Note 2,0
1,5 - 4,0	Punkte = Note 1,5
0,0 - 1,0	Punkte = Note 1,0

Aus didaktischen Gründen werden  
die Lösungen nicht abgegeben

(Beschluss der Aufgabenkommission vom  
9.9.2008)

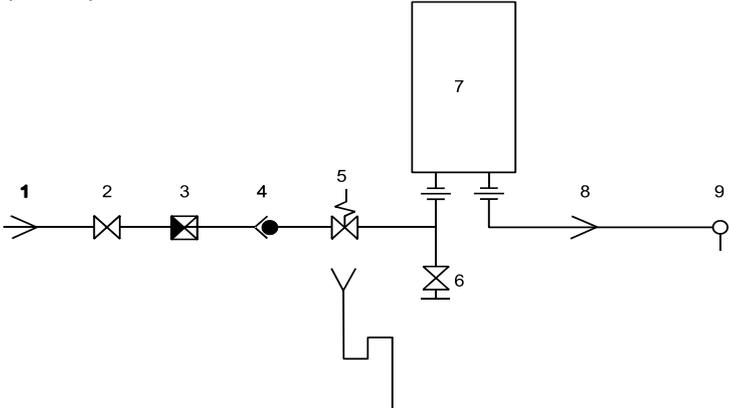
Erreichte Punktezahl	Note

Unterschrift der Expertinnen/Experten:

.....

**Sperrfrist:** Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem **1. September 2008** zu Übungszwecken verwendet werden!

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe LAP des **VSEI** im Beruf Montage Elektriker / Montage-Elektrikerin  
Herausgeber: DBK Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz, Luzern

Fragen	Punkte
<p>1 Wie gross ist der Querschnitt des Hauptpotentialausgleichsleiters in einer Anlage mit einem Hauptpolleiter von 10 mm<sup>2</sup> zu wählen, wenn die Blitzschutzanlage mit dem Hauptpotentialausgleichsleiter verbunden ist?</p> <p>.....</p>	<p>...../1</p>
<p>2 Wie ist bei einer Steckdose die Leitfähigkeit des Schutzleiters zu prüfen? Nennen Sie zwei Möglichkeiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	<p>...../2</p>
<p>3 Wie viele Leiter mit einem Querschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> dürfen im Normalfall in ein Rohr M25 eingezogen werden?</p> <p>.....</p>	<p>...../1</p>
<p>4 Welches ist der Mindestquerschnitt von Leitern (Cu) in ortsfesten Leistungs- und Lichtstromkreisen?</p> <p>.....</p>	<p>...../1</p>
<p>5 Bezeichnen Sie die wasserseitigen Organe 2 bis 5 bei einem Wassererwärmer (Boiler).</p>  <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>...../2</p>
<p>Übertrag ...../7</p>	

Fragen	Punkte
Übertrag	...../7
<p>6 a) Ein 230 V-Verbraucher wird über eine Steckdose betrieben. Wie gross darf die Berührungsspannung maximal werden?</p> <p>.....</p> <p>b) Wie lange darf eine höhere Berührungsspannung (Frage 6a) höchstens anliegen?</p> <p>.....</p>	...../2
<p>7 Welche max. Nennauslösestromstärke von Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCDs) gilt als anerkannte, zusätzliche Schutzmassnahme gegen „direktes Berühren“?</p> <p>.....</p>	...../1
<p>8 Wie lautet die Kurzbezeichnung für Sicherheitskleinspannung?</p> <p>.....</p>	...../1
<p>9 Nach erfolgtem Küchenumbau (Neuinstallation) führen Sie die Isolationsmessung an der neu gesetzten Lichtgruppe durch. Wie gross ist der geforderte Mindestwert des Isolationswiderstandes?</p> <p>.....</p>	...../1
<p>10 Nennen Sie vier Rohrarten, die in einer heruntergehängten Holzdecke verlegt werden dürfen.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	...../2
<p>11 Wie gross ist der minimal zulässige Querschnitt des Erdungsleiters (Cu)?</p> <p>.....</p>	...../1
Übertrag	...../15

Fragen	Punkte
Übertrag	...../15
12 Wie sind bei runden Drehstrom-Steckdosen die drei Polleiter mit Blick auf die Steckbuchsen anzuschliessen? .....	...../1
13 Die ist ein PEN-Leiter bei der Klemmstelle in einer Abzweigdose farblich zu markieren? .....	...../1
14 Welche Leiter sind über eine Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) zu führen? .....	...../1
15 Unter welchen drei Bedingungen darf eine Steckvorrichtung zum betriebsmässigen Schalten von Energieverbrauchern verwendet werden? ..... ..... .....	...../3
16 Nennen Sie drei verschiedene Erder, die nach NIN zugelassen sind. • ..... • ..... • .....	...../3
17 Nennen Sie zwei Rohrarten, die als mechanisch widerstandsfähig gelten. .....	...../2
18 Wie sind fest in Wände verlegte Leitungen zu führen? ..... .....	...../2
<b>Erreichte Punktezah auf die erste Seite übertragen</b>	<b>...../ 28</b>