

2008

Qualifikationsverfahren
**Multimediaelektroniker /
Multimediaelektronikerin**

Berufskennnisse schriftlich

Multimediatechnik EMPFANG / ÜBERTRAGUNG

Name

Vorname

Kandidatennummer

Datum

Zeit 120 Minuten für alle 4 Positionen
(Für die Position *Empfang/Übertragung* wird 30 Minuten Prüfungszeit empfohlen)

Hilfsmittel erlaubt: Taschenrechner (netzunabhängig)
Formelbuch in einem Bundesordner A5 mit einer Rückenbreite von 7 cm. Der Ordner kann noch mit persönlichen Unterlagen aufgefüllt werden

nicht erlaubt: Datenaustausch

Hinweis: Bei Berechnungen muss der Lösungsweg ersichtlich sein!

Notenskala Maximale Punktezahl: 16

15.5 - 16	Punkte = Note 6
14 - 15	Punkte = Note 5.5
12 - 13.5	Punkte = Note 5
10.5 - 11.5	Punkte = Note 4.5
<u>9 - 10</u>	<u>Punkte = Note 4</u>
7.5 - 8.5	Punkte = Note 3.5
6 - 7	Punkte = Note 3
4 - 5.5	Punkte = Note 2.5
2.5 - 3.5	Punkte = Note 2
1 - 2	Punkte = Note 1.5
0 - 0.5	Punkte = Note 1

Erreichte Punktezahl	Note

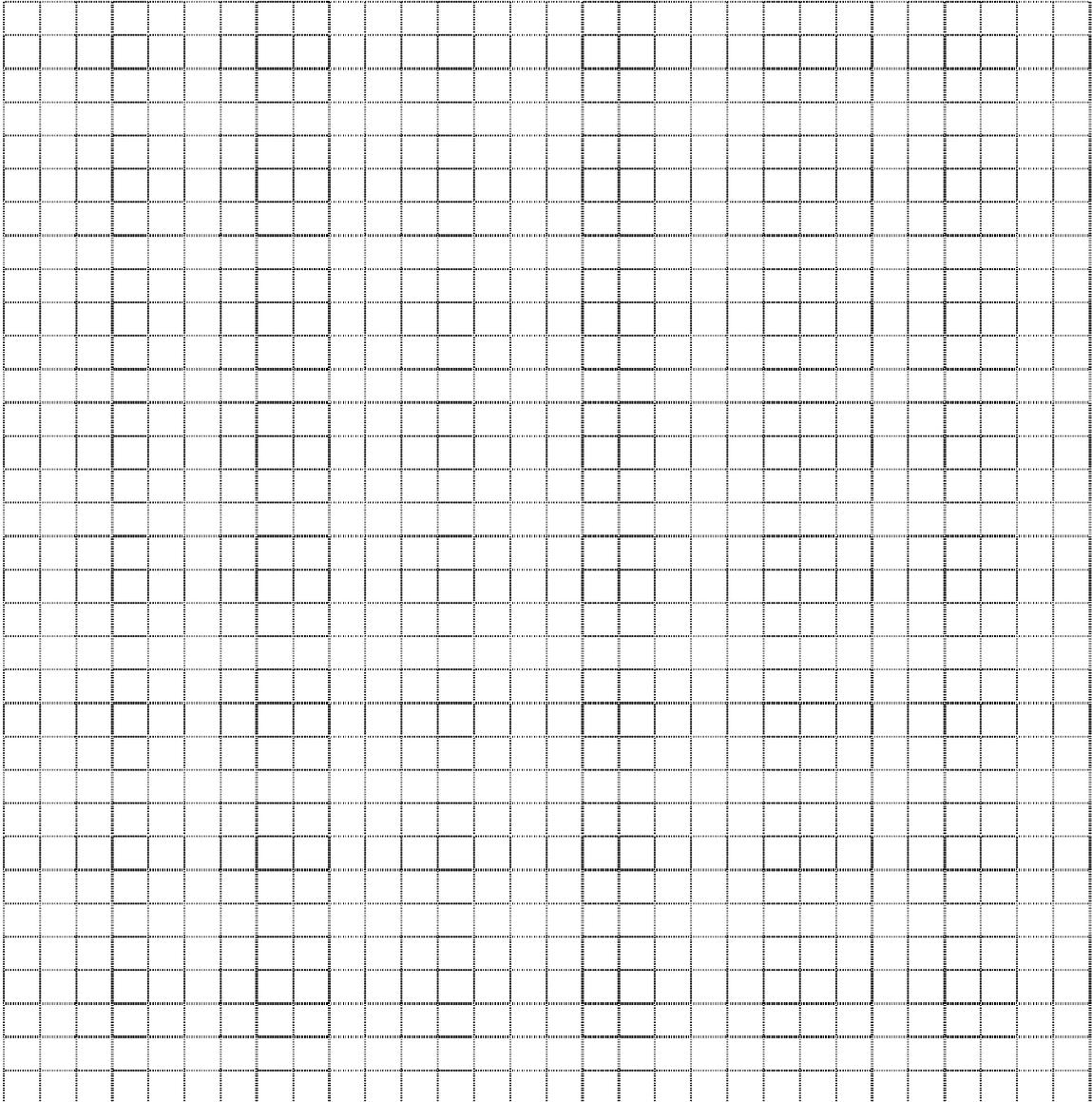
Name der Experten/Expertinnen (Blockschrift)

Unterschrift der Experten/Expertinnen

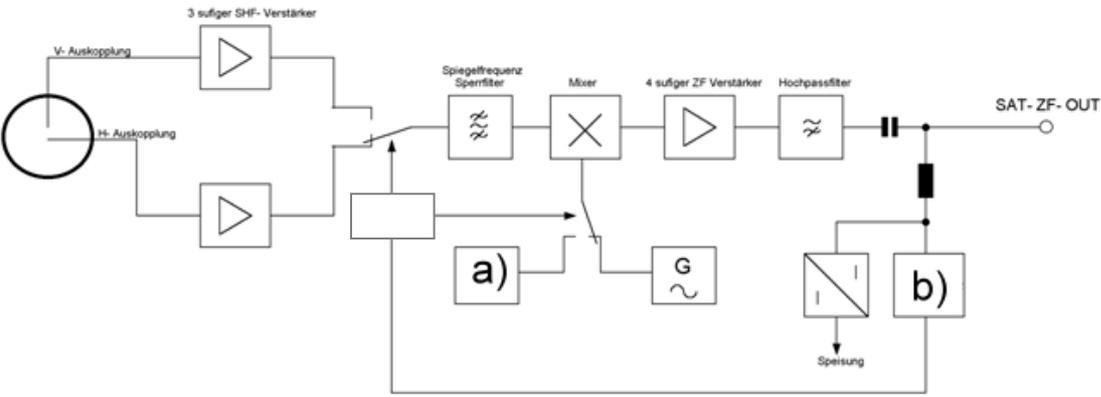
Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2009 zu Übungszwecken verwendet werden !

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe Prüfungsfragen im Beruf Multimediaelektroniker/in
Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

Fragen				Punkte
<p>1. In der Übertragungstechnik werden unterschiedliche Kabelarten eingesetzt. Teilen Sie die Aussagen den jeweiligen Kabelarten zu.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Wellenwiderstand 100Ω b) Kabeldämpfung bei 1GHz: 19dB/100m c) Kabelimpedanz 75Ω d) Kabeldämpfung bei 400MHz: 32dB/100m e) Das Kabel hat einen NEXT- Wert von 80dB bei 100MHz f) Die Übertragungsbandbreite ist grösser als 1GHz bei Kabel mit Gradientenprofil g) Typische Kabeldämpfungswerte liegen etwa bei 2.5dB/km 				<p>...../ 2</p>
	Netzwerkleitung Kat.6	Lichtwellenleiter	Koaxialkabel	
Übertragungsbereich				
Impedanz				
Kabeldämpfung				
Nahnebensprechdämpfung				
<p>2. Bei einer Hausverteilungsanlage in Baumstruktur wurde bei der mittleren Antennensteckdose der Ein- und Ausgang bei der Installation vertauscht.</p> <p>Wie wirkt sich dieser Anschlussfehler auf diese und die nachfolgenden Steckdosen aus?</p> <p>a) Falsch angeschlossene Dose: _____</p> <p>_____</p> <p>b) Nachfolgende Steckdosen: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>				<p>...../1</p> <p>...../ 1</p>
Übertrag				<p>...../ 4</p>

Fragen	Punkte												
Übertrag/4												
<p>3. Sie erhalten den Auftrag, eine Satelliten- Anlage zu erstellen. Die Vorgabe ist folgende: Empfang von Astra und Hotbird, eine Satelliten- Antenne, 5 Wohnungen mit je einem Antennenanschluss. Wählen Sie aus folgendem Material (ohne Installationsmaterial) das geeignete aus. Erstellen Sie eine Planungsskizze mit dem von Ihnen verwendeten Material.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Parabolantenne mit Feedhalter</td> <td><input type="checkbox"/> Parabolantenne mit Duo Feedhalter</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Single-LNB</td> <td><input type="checkbox"/> Twin- LNB</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Quadro- LNB</td> <td><input type="checkbox"/> Quad LNB</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 6- fach Verteiler</td> <td><input type="checkbox"/> 6- fach Abzweiger</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Multiswitch 9/6</td> <td><input type="checkbox"/> Antennen Stichdose</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Antennen Durchgangsdose</td> <td><input type="checkbox"/> Antennen Datendose</td> </tr> </table> 	<input type="checkbox"/> Parabolantenne mit Feedhalter	<input type="checkbox"/> Parabolantenne mit Duo Feedhalter	<input type="checkbox"/> Single-LNB	<input type="checkbox"/> Twin- LNB	<input type="checkbox"/> Quadro- LNB	<input type="checkbox"/> Quad LNB	<input type="checkbox"/> 6- fach Verteiler	<input type="checkbox"/> 6- fach Abzweiger	<input type="checkbox"/> Multiswitch 9/6	<input type="checkbox"/> Antennen Stichdose	<input type="checkbox"/> Antennen Durchgangsdose	<input type="checkbox"/> Antennen Datendose	<p>...../ 2</p> <p>...../ 2</p>
<input type="checkbox"/> Parabolantenne mit Feedhalter	<input type="checkbox"/> Parabolantenne mit Duo Feedhalter												
<input type="checkbox"/> Single-LNB	<input type="checkbox"/> Twin- LNB												
<input type="checkbox"/> Quadro- LNB	<input type="checkbox"/> Quad LNB												
<input type="checkbox"/> 6- fach Verteiler	<input type="checkbox"/> 6- fach Abzweiger												
<input type="checkbox"/> Multiswitch 9/6	<input type="checkbox"/> Antennen Stichdose												
<input type="checkbox"/> Antennen Durchgangsdose	<input type="checkbox"/> Antennen Datendose												
Übertrag/ 8												

Fragen	Punkte
Übertrag/ 8
<p>4. Ein Kunde erkundigt sich bei Ihnen über Satelliten Receiver. Erklären Sie dem Kunden den Unterschied zwischen einem CI- Receiver und einem Embedded- Receiver.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>/ 2
<p>5. Im Installationsmenu eines Satelliten Receivers finden Sie die Einstellungen 22kHz Signal und DISEqC.</p> <div data-bbox="389 750 1129 1144" data-label="Image"> </div> <p>Beschreiben Sie die Schaltkriterien:</p> <p>22- kHz- Signal: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>DISEqC 1.0: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>DISEqC 1.2: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Tone Burst: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>...../ 0.5</p> <p>...../ 0.5</p> <p>...../ 0.5</p> <p>...../ 0.5</p>
Übertrag/12

Fragen	Punkte
Übertrag/12
<p>6. Bezeichnen Sie die Funktion der Blöcke a) und b) des LNB's.</p>  <p>a) _____ _____ _____ _____</p> <p>b) _____ _____ _____ _____</p>	<p>...../ 1</p> <p>...../ 1</p>
<p>7. Beim digitalen TV- Empfang gibt es unterschiedliche FEC Daten. Bei DVB - S beträgt die FEC 3/4 und bei DVB – T beträgt die FEC 5/6. Wodurch unterscheidet sich die Fehlerkorrektur in Bezug auf die Datenübertragung?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>...../2</p>
Total/16