

2008

Qualifikationsverfahren  
**Multimediaelektroniker /  
Multimediaelektronikerin**

Berufskennnisse schriftlich

**Basiswissen 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)  
nicht erlaubt: Datenaustausch

**Hinweis:** Bei Berechnungen muss der Lösungsweg ersichtlich sein!

**Notenskala** **Maximale Punktezahl: 14**

13.5 - 14	Punkte = Note 6
12 - 13	Punkte = Note 5.5
10.5 - 11.5	Punkte = Note 5
9.5 - 10	Punkte = Note 4.5
8 - 9	Punkte = Note 4
6.5 - 7.5	Punkte = Note 3.5
5 - 6	Punkte = Note 3
3.5 - 4.5	Punkte = Note 2.5
2.5 - 3	Punkte = Note 2
1 - 2	Punkte = Note 1.5
0 - 0.5	Punkte = Note 1

Erreichte Punktezahl	Note

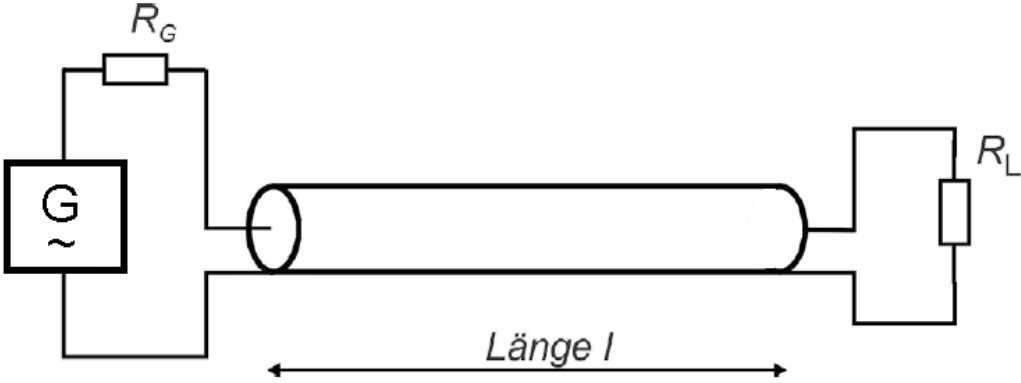
Name der Experten/Expertinnen (Blockschrift)

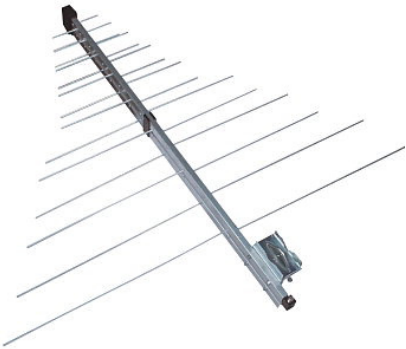
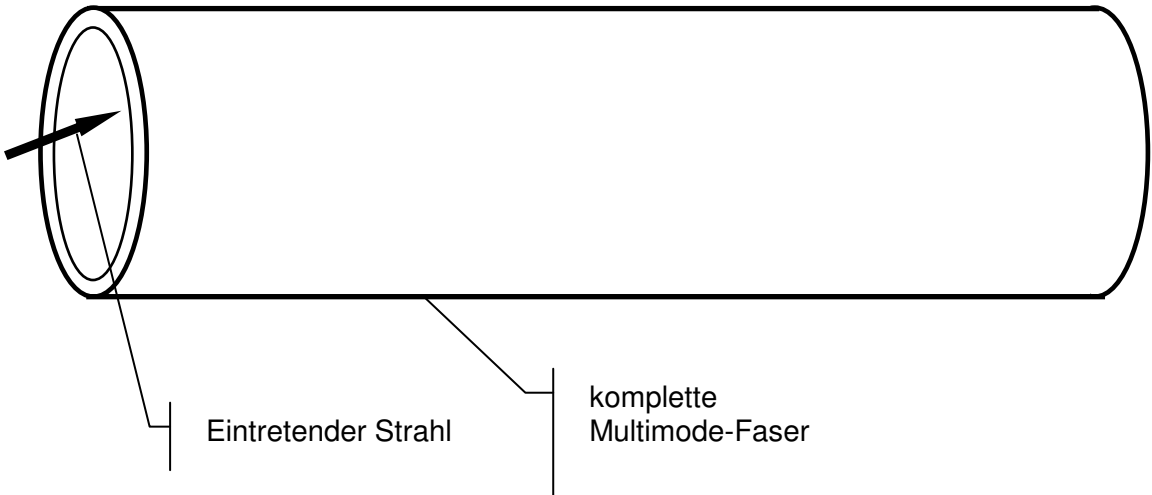
Unterschrift der Experten/Expertinnen

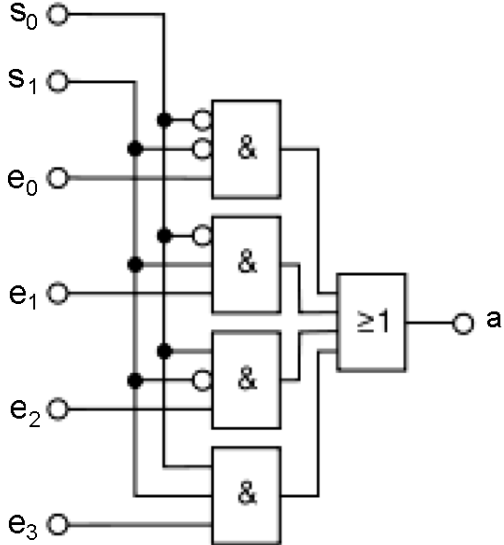
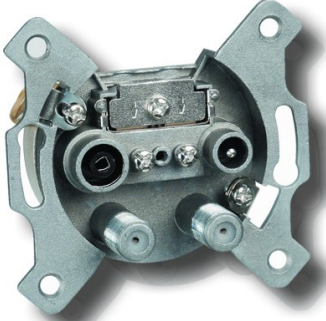
.....  
.....

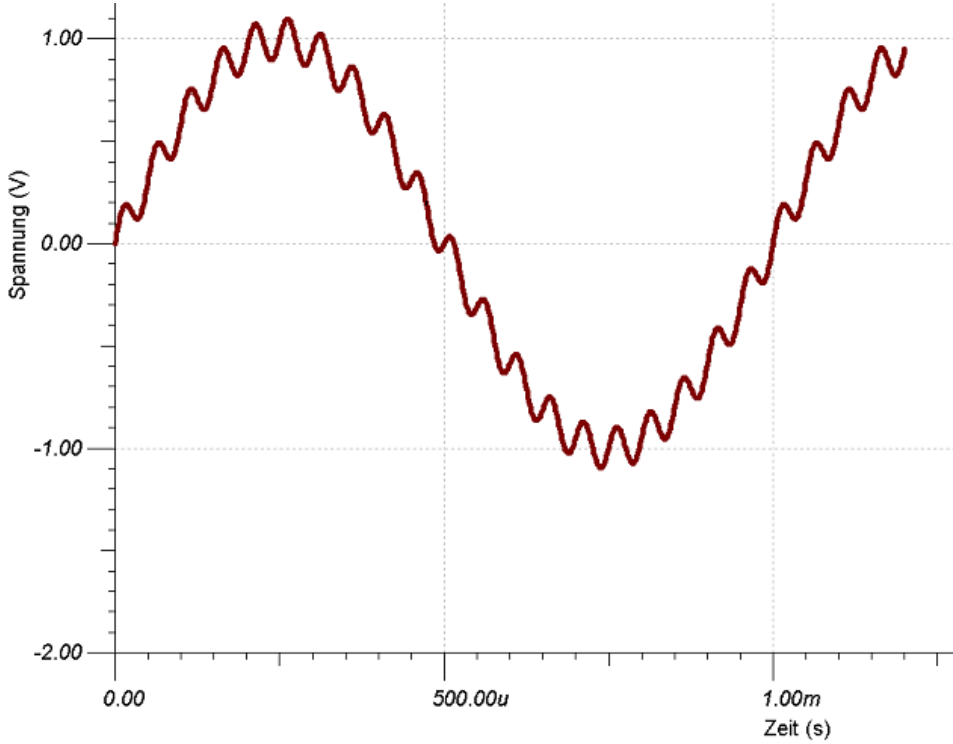
**Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2009 zu Übungszwecken verwendet werden !**

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

Fragen	Punkte
<p>1. Beschreiben Sie in Stichworten:</p> <p>a) Die Redundanzreduktion</p> <p>..... / 1</p> <p>b) Die Irrelevanzreduktion</p> <p>..... / 1</p>	
<p>2. Auf dieser Leitung wird das Signal um 10ns verzögert. Der Verkürzungsfaktor beträgt 0,6. Berechnen Sie die Länge <math>l</math>. (<math>R_G = R_L</math>)</p>  <p>..... / 2</p>	
	<p>Übertrag ..... / 4</p>

Fragen	Punkte
Übertrag	..... / 4
<p>3. Aktive DVB-T Outdoor-Antenne.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaltaugliche Hochleistungsaussenantenne</li> <li>- 8 dBd Gewinn, zum direkten Anschluss an DVB-T Receiver</li> <li>- Für den Empfang aller in VHF und UHF empfangbaren digitalen TV-Programme</li> <li>- Antenne mit eingebautem 20 dB Verstärker</li> </ul> <p>Beschreiben Sie in Stichworten den Begriff 8 dBd Gewinn?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	..... / 2
<p>4. Konstruieren Sie den Strahlenverlauf in dieser Multimode-Faser mit Stufenprofil.</p>  <p>Eintretender Strahl</p> <p>komplette Multimode-Faser</p>	..... / 2
Übertrag	..... / 8

Fragen	Punkte
Übertrag	..... / 8
<p>5. Das Ausgangssignal a ist identisch dem Eingangssignal e2.</p> <p>a) Welche Werte haben demzufolge <math>S_0</math> und <math>S_1</math>?</p> <p><math>S_0</math>=..... ; <math>S_1</math>=..... ;</p> <p>b) Wozu kann diese Schaltung verwendet werden?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> 	<p>..... / 1</p> <p>..... / 1</p>
<p>6. Für welche typische Anwendung wird diese Antennendose gebraucht?</p>  <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>..... / 1</p>
Übertrag	..... / 11

Fragen	Punkte
Übertrag	..... / 11
<p>7. Zeichnen Sie das Frequenzspektrum des untenstehenden Signals auf.</p> 	..... / 3
<b>Total</b>	..... / 14