

2008

Qualifikationsverfahren
**Multimediaelektroniker /
Multimediaelektronikerin**

Berufskennnisse schriftlich
Basiswissen IT

Name

Vorname

Kandidatennummer

Datum

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

Hilfsmittel erlaubt: Taschenrechner (netzunabhängig)
nicht erlaubt: Datenaustausch

Hinweis: Bei Berechnungen muss der Lösungsweg ersichtlich sein!

Notenskala **Maximale Punktezahl: 18**

17.5 - 18	Punkte = Note 6
15.5 - 17	Punkte = Note 5.5
13.5 - 15	Punkte = Note 5
12 - 13	Punkte = Note 4.5
10 - 11.5	Punkte = Note 4
8.5 - 9.5	Punkte = Note 3.5
6.5 - 8	Punkte = Note 3
4.5 - 6	Punkte = Note 2.5
3 - 4	Punkte = Note 2
1 - 2.5	Punkte = Note 1.5
0 - 0.5	Punkte = Note 1

Erreichte Punktezahl	Note

Name der Experten/Expertinnen (Blockschrift)

Unterschrift der Experten/Expertinnen

.....
.....

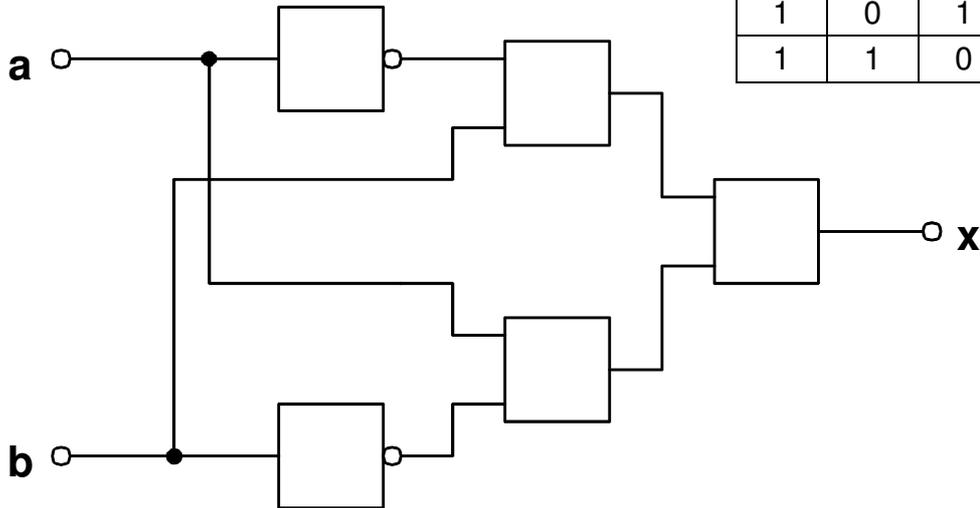
Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2009 zu Übungszwecken verwendet werden !

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

Fragen	Punkte
--------	--------

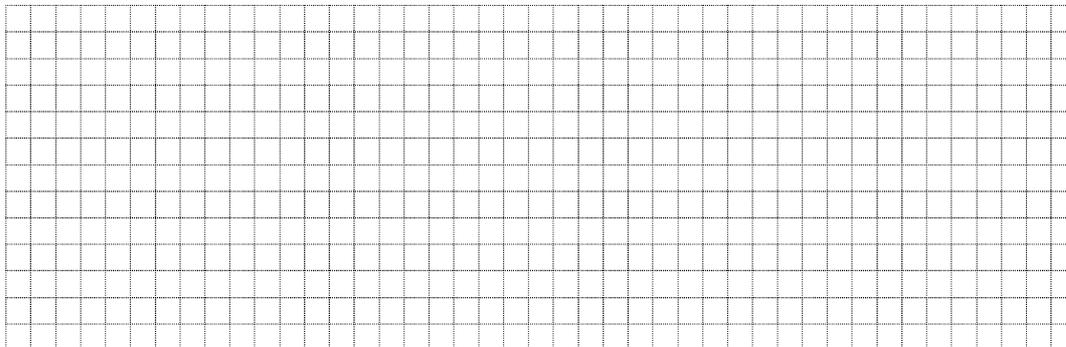
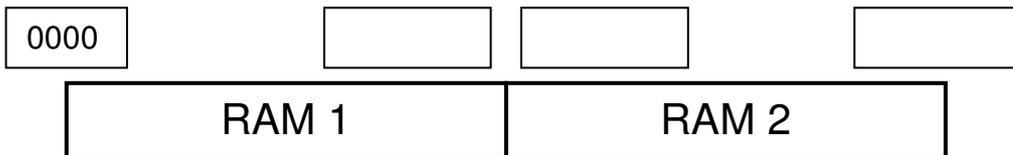
1. Kennzeichnen Sie die Verknüpfungsglieder mit den heute gültigen Symbolen, damit das Ausgangssignal x der Wahrheitstabelle entspricht.

b	a	x
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0



..... /3

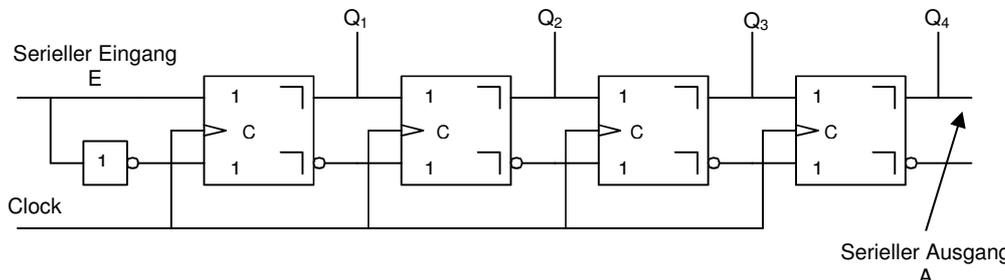
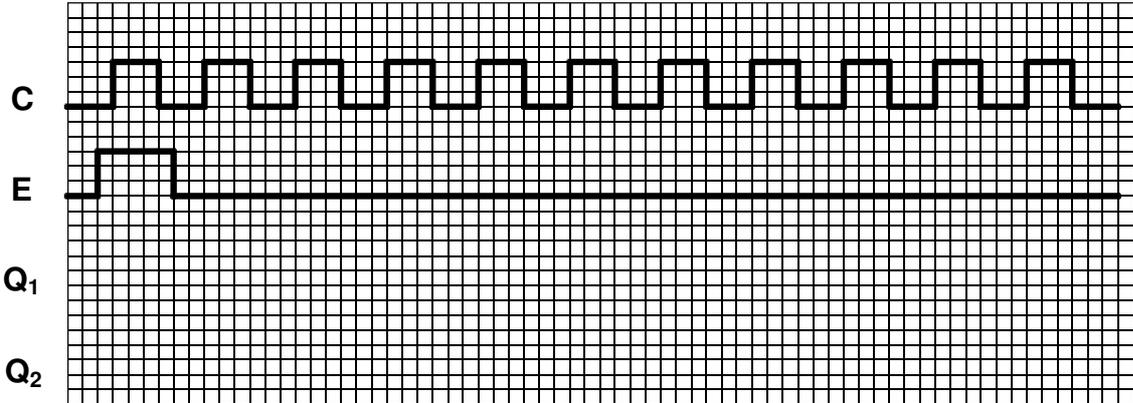
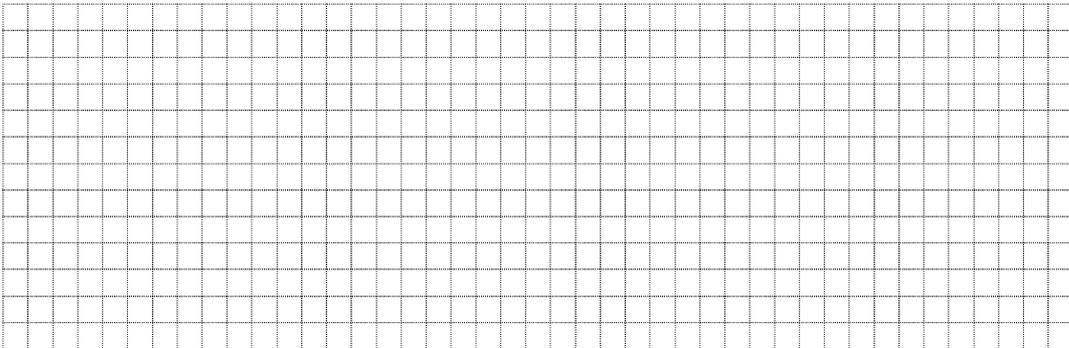
2. Bei einem Mikroprozessor besteht der Arbeitsspeicher aus zwei RAM-Bausteinen. Die Daten werden als 8-Bit-Worte gespeichert. Die Gesamtspeicherkapazität beträgt 4096 Bit pro Baustein. Beschriften Sie die Adressbereiche der Speicherbausteine in Hexadezimal.



..... /3

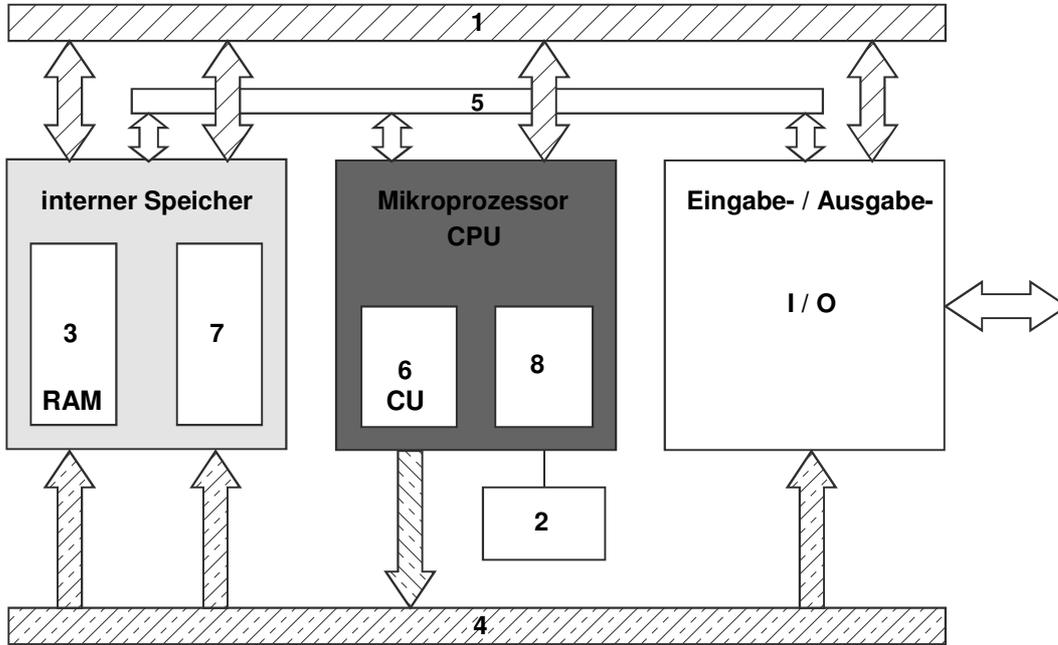
Übertrag/6
----------	---------

Fragen	Punkte																																				
Übertrag/6																																				
<p>3. Beschreiben Sie in Stichworten folgende Fachbegriffe.</p> <p>a) Abtasten:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b) Quantisieren:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>...../1</p> <p>...../1</p>																																				
<p>4. Ermitteln Sie aus der folgenden digitalen Schaltung die Wahrheitstabelle und die Funktionsgleichung.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th>c</th> <th>b</th> <th>a</th> <th>x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>.....</p> <p>.....</p>	c	b	a	x																																	<p>...../2</p> <p>...../2</p>
c	b	a	x																																		
Übertrag/12																																				

Fragen	Punkte
Übertrag/12
<p>5. Zeichnen Sie in das Diagramm phasengenau die Signale der Ausgänge Q₁ bis Q₂.</p>  <div style="margin-top: 20px;">  </div>/2
<p>6. Addieren Sie diese beiden Dualzahlen 01001111 und 00110010 und schreiben Sie das Resultat in Dualzahlen.</p> <div style="margin-top: 20px;">  </div>/1
Übertrag/15

Fragen	Punkte
Übertrag/15

7. Weisen Sie den aufgeführten Begriffen die dazu gehörenden Zahlen zu.



Begriffe	Nummer
Adressbus	
Datenbus	
Speicher mit wahlfreiem Zugriff	
Rechenwerk	8
Lesespeicher	
Steuerbus	5
Steuerwerk	
Taktgeber	

...../3

Total/18
--------------	----------