

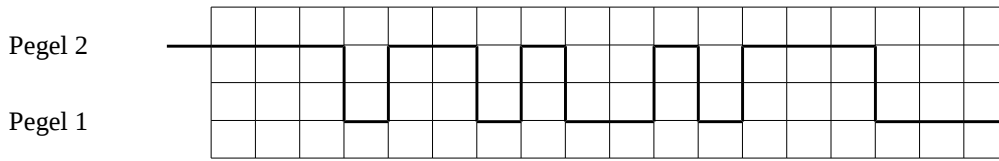
Name:

Punkte: /23P Note:

Bitte keine rote Farbe verwenden!

1.a) Datenübertragung NRZI mit Bitstuffing ___/3P

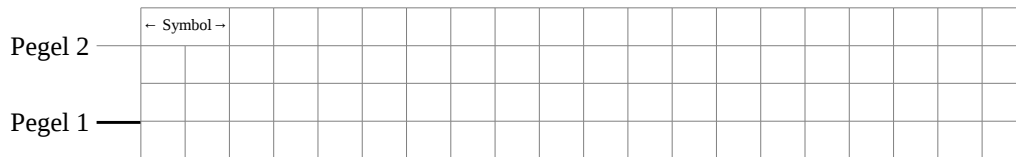
Im folgenden Beispiel werden Daten mittels NRZI übertragen. Logisch 1 wechselt den Zustand, 0 behält den Zustand bei. Die Bitweite beim Bitstuffing ist 3. Das LSB wird zuerst übertragen.



- Markiere das Bitstuffing, sofern vorhanden
- Welche Daten wurden übertragen (Dezimal oder Hexadezimal)?

1.b) Datenübertragung mittels differentieller Manchesterkodierung ___/3P

Übertrage mittels differentieller Manchesterkodierung das Byte 0x5C. Mit *Symbol* ist die Dauer eines Symbols angegeben. Der Startzustand ist Pegel 1.



- Definition(en) zur Übertragung:

1.c) Wieso wird bei einem Blockcode kein Bitstuffing benötigt? ___/2P

1.d) Übertragung mittels Blockcodes ___/4P

Gib einen gleichspannungsfreien 2B4B Blockcode an.

Daten (2B)	Abbildung (4B)
00	
01	
10	
11	

Wie schaut die Bitfolge auf der Leitung aus, wenn folgende Datenbits übertragen werden: 0011 0110 0010?

Wie berechnet sich der Overhead dieses Codes?

Gib zwei Beispiele für ungültige Codes auf der Leitung an:

