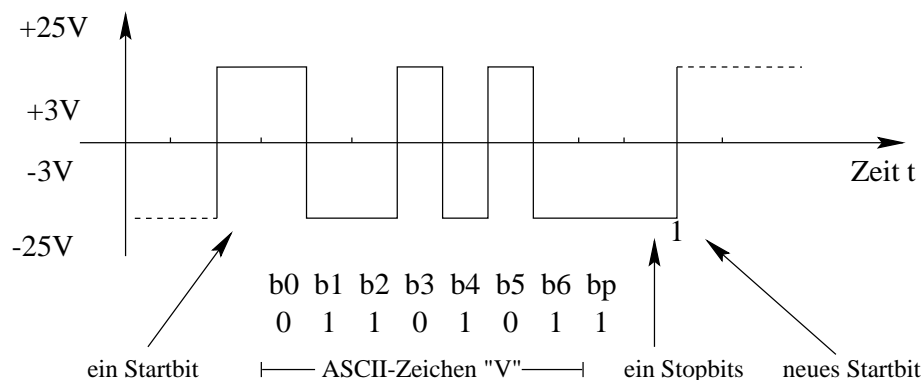




Lösung 1

Spannungsverlauf über die Zeit für die Übertragung des Zeichens »V« für ungerade Parität mit einem Start- und einem Stopbit im ASCII-Kode.

ASCII-Kode für „V“ ist 101 0110. Für ungerade Parität 1101 0110



Lösung 2

Datenwörter:

Position	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	m_7	m_6	m_5	k_4	m_4	m_3	m_2	k_3	m_1	k_2	k_1
Codewort 1:	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
Codewort 2:	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Die Prüfbits lassen sich nach den folgenden Regeln berechnen:

$$k_1 = k_1 \oplus m_1 \oplus m_2 \oplus m_4 \oplus m_5 \oplus m_7$$

$$k_2 = k_2 \oplus m_1 \oplus m_3 \oplus m_4 \oplus m_6 \oplus m_7$$

$$k_3 = k_3 \oplus m_2 \oplus m_3 \oplus m_4$$

$$k_4 = k_4 \oplus m_5 \oplus m_6 \oplus m_7$$

- Codewort 1: **1 0 1 0 0 1 0 0 0 0 1 1** $\Rightarrow k_4 k_3 k_2 k_1 = 0 1 1 1 \Rightarrow$ Es liegt ein Fehler an der 7. Position vor \Rightarrow Datenwort 1: **1 0 1 1 1 0 0**
- Codewort 2: **1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0** $\Rightarrow k_4 k_3 k_2 k_1 = 1 0 0 1 \Rightarrow$ ein Fehler an der 9. Position vor \Rightarrow Datenwort 2: **1 0 1 0 0 0 0**