

# Aufgabe 1 - Paketübertragung

SS 17

$$1) \text{ Link L1: } t_x = \frac{250 \text{ Byte}}{20 \text{ Mbps}} = \frac{2000 \text{ Bit}}{20\,000\,000 \frac{\text{Bit}}{\text{s}}} = 0,0001 \text{ s} = 0,1 \text{ ms}$$

$$\text{Link L2: } t_x = \frac{250 \text{ Byte}}{4 \text{ Mbps}} = \frac{2000 \text{ Bit}}{4\,000\,000 \frac{\text{Bit}}{\text{s}}} = 0,0005 \text{ s} = 0,5 \text{ ms}$$

$$\text{Link L3: } t_x = \frac{250 \text{ Byte}}{800 \text{ kbps}} = \frac{2000 \text{ Bit}}{800\,000 \frac{\text{Bit}}{\text{s}}} = 0,0025 \text{ s} = 2,5 \text{ ms}$$

$$\text{Link L4: } t_x = \frac{250 \text{ Byte}}{80 \text{ Mbps}} = \frac{2000 \text{ Bit}}{80\,000\,000 \frac{\text{Bit}}{\text{s}}} = 0,000025 \text{ s} = 0,025 \text{ ms}$$

$$T_{\text{EZE}}(1) = T_{e1}(1) + T_{e2}(1) + T_{e3}(1) + T_{e4}(1)$$

$$= 0,1 \text{ ms} + 10 \text{ ms} + 0,5 \text{ ms} + 10 \text{ ms} + 2,5 \text{ ms} + 1 \text{ ms} \\ + 0,025 \text{ ms} + 10 \text{ ms} = 34,125 \text{ ms}$$