

Aufgabe 1 - Paketübertragung SS 16

$$1) L1: t_x = \frac{800 \text{ Byte}}{256 \text{ kbps}} = \frac{6400 \text{ Bit}}{256 000 \frac{\text{Bit}}{\text{s}}}$$

$$= 0,025 \text{ s} = 25 \text{ ms}$$

$$L2: t_x = \frac{800 \text{ Byte}}{64 \text{ kbps}} = \frac{6400 \text{ Bit}}{64 000 \frac{\text{Bit}}{\text{s}}}$$

$$= 0,1 \text{ s} = 100 \text{ ms}$$

$$L3: t_x = \frac{800 \text{ Byte}}{10 \text{ Mbps}} = \frac{6400 \text{ Bit}}{10 000 000 \frac{\text{Bit}}{\text{s}}}$$

$$= 0,00064 \text{ s} = 0,64 \text{ ms}$$

$$L4: t_x = \frac{800 \text{ Byte}}{128 \text{ kbps}} = \frac{6400 \text{ Bit}}{128 000 \frac{\text{Bit}}{\text{s}}}$$

$$= 0,05 \text{ s} = 50 \text{ ms}$$

$$\begin{aligned} T_{E2E}(1) &= 20 \text{ ms} + 25 \text{ ms} + 50 \text{ ms} + 100 \text{ ms} \\ &\quad + 5 \text{ ms} + 0,64 \text{ ms} + 100 \text{ ms} + 50 \text{ ms} \\ &= \underline{356,4 \text{ ms}} \end{aligned}$$