

A2 (16)

$$2.1. \quad B_1 = B_2 = \frac{6 \text{ mA}}{60 \mu\text{A}} = 100 \rightarrow B_D = 10.000$$

$$2.2. \quad I_{c'} = 10 \text{ mA} \rightarrow I_{B'} = I_{\text{Finger}} = \frac{10 \text{ mA}}{10.000} = 1 \mu\text{A}$$

$$U_{\text{Finger}} = 9 \text{ V} - \underbrace{1 \text{ V}}_{\text{zwischen B' und E'}} - \underbrace{10 \text{ k}\Omega \cdot 1 \mu\text{A}}_{R_1} =$$

$$\rightarrow R_{\text{Finger, max}} = U_{\text{Finger}} / I_{\text{Finger}} = 7,99 \text{ M}\Omega$$

2.3

$$(9-1) \text{ V} = I_{\text{LED}} + \underbrace{1,5 \text{ V}}_{\text{LED}}$$

↑
zwischen c' und E'

$$\rightarrow I_{\text{LED}} =$$

A3 (10)

$$u_1 = \begin{cases} +5V & \text{falls } U_0 > 0V \\ -5V & \text{falls } U_0 < 0V \end{cases} \quad \checkmark\checkmark\checkmark$$

$$u_2 = \begin{cases} +5V & \text{wenn } U_0 \text{ über } \frac{5}{10} \cdot 5V = 2,5V \text{ steigt} \\ -5V & \text{wenn } U_0 \text{ unter } -2,5V \text{ fällt.} \end{cases} \quad \checkmark\checkmark$$

$$u_3 = -2 \cdot u_0 \quad \checkmark\checkmark\checkmark$$

