

Beispiel A1:

$$k = 40; D = 5,958; \omega_h = 0,169 \text{ sec.}^{-1}$$

Beispiel A2a:

$$k = 5; T_1 = 3 \text{ sec.}$$

$$G(s) = \frac{5}{1 + 3s}$$

Beispiel A2b:

$$k = 1,4; \omega_h = 12,284 \text{ sec.}^{-1}; D = 0,3$$

$$G(s) = \frac{1,4}{1 + 0,049s + 6,63 \cdot 10^{-3} s^2}$$

Beispiel A3:

$$1/6 \text{ oder } 0,167 \text{ oder } 16,7 \%$$

Beispiel B1:

$$b_0 = 50000; a_1 = 25; a_0 = 62500$$

Beispiel B2a:

$$k = 7; T_1 = 0,3 \text{ sec.}$$

$$G(s) = \frac{7}{1 + 0,3s}$$

Beispiel B2b:

$$k = 1; \omega_h = 1,414 \text{ sec.}^{-1}; D = 0,1$$

$$G(s) = \frac{1}{1 + 0,141s + 0,5s^2}$$

Beispiel B3:

$$5/6 \text{ oder } 0,833 \text{ oder } 83,3 \%$$

Beispiel C1:

$$b = 40 / 25 = 1,6; p_2 = -2; p_1 = -0,02$$

Beispiel C2a:

$$k = 0,8; T_1 = 0,6 \text{ sec.}$$

$$G(s) = \frac{0,8}{1 + 0,6s}$$

Beispiel C2b:

$$k = 2,5; \omega_h = 25 \text{ rad/s}; D = 0,02$$

$$G(s) = \frac{2,5}{1 + 1,6 \cdot 10^{-3} s + 1,6 \cdot 10^{-3} s^2}$$

Beispiel C3:

$$1/11 \text{ oder } 0,091 \text{ oder } 9,09 \%$$