

# Formelsammlung

## zu den dynamischen Investitionsrechnungsmethoden

### Abzinsungsfaktor

$$ABF = \frac{1}{(1+i)^n} = \frac{1}{q^n} \quad \text{mit } q = 1 + i$$

### Barwert

$$K_0 = K_n * \frac{1}{(1+i)^n} = K_n * \frac{1}{q^n}$$

### Barwertfaktor (Abzinsungssummenfaktor, Diskontierungssummenfaktor, DSF)

$$DSF = \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n * i} = \frac{q^n - 1}{q^n (q - 1)}$$

### Kapitalwiedergewinnungsfaktor (KWF, Annuitätenfaktor)

$$KWF = \frac{(1+i)^n * i}{(1+i)^n - 1} = \frac{q^n (q - 1)}{q^n - 1}$$

### Kapitalwert bei jährlich gleichen Überschüssen (einschl. Liquidationserlös)

$$C_0 = \ddot{u} * \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n * i} - a_0 + L * \frac{1}{(1+i)^n} = \ddot{u} * \frac{q^n - 1}{q^n (q - 1)} - a_0 + L * \frac{1}{q^n}$$

### Annuität

$$d = C_0 * \frac{(1+i)^n * i}{(1+i)^n - 1} = C_0 * \frac{q^n (q - 1)}{q^n - 1}$$

### Interner Zinsfuß (Mathematische Interpolation)

$$r = i_1 - C_{01} * \frac{i_2 - i_1}{C_{02} - C_{01}}$$