

## 6. Gebäudemanagement

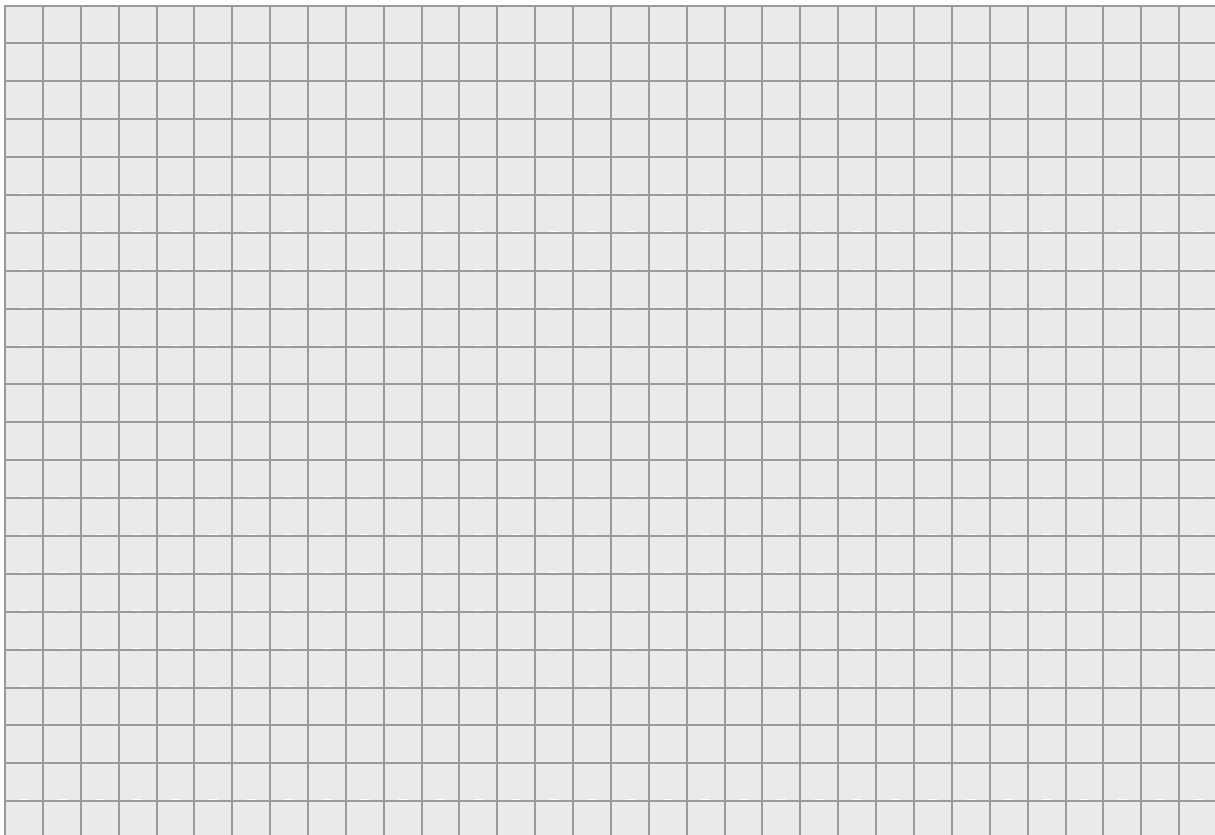
### 6.1 Rendite von Sanierungsmaßnahmen

#### 6.1.3 Lösung:

1. Ermittlung der Kapitalwerte

	1	2	3	4	5	→ Zeit (Jahre)		
Restwert R								
Heizkosten								
Ersparnis e								
e + R								
Barwerte von e+R						$\Sigma(e+R)_0$	A <sub>0</sub>	C <sub>0</sub>
i = 3%								
i = 0%								

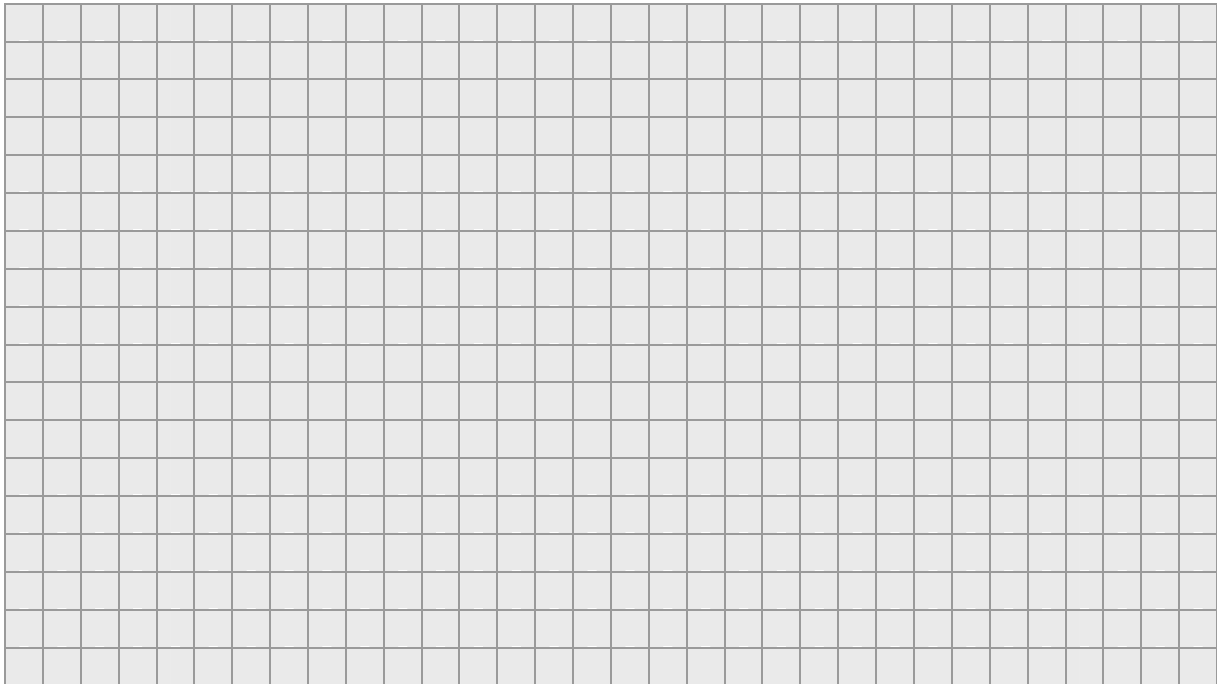
2. Ermittlung der Rendite



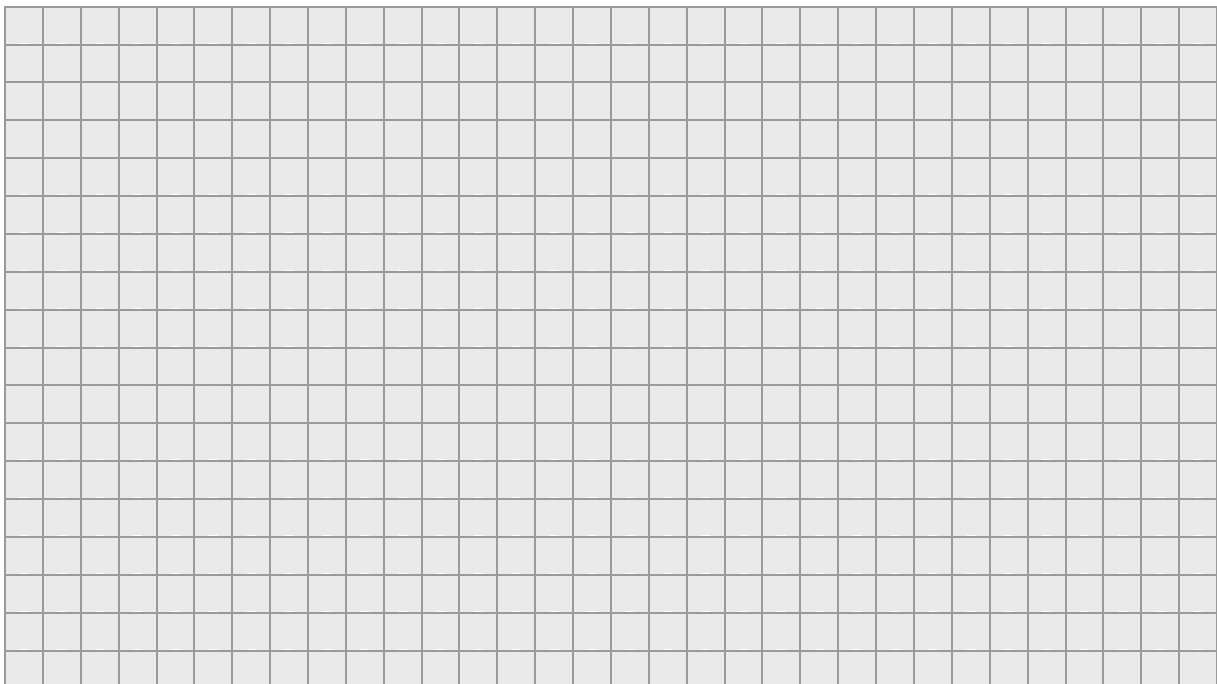
## 6.2 Energiemanagement

### 6.2.3 Lösung:

#### Aufgabe 1



#### Aufgabe 2



## 6.3 Rückbaukosten

### 6.3.3 Lösung:

Leistung	Kontrollierter Rückbau	Konventioneller Abbruch
1. Planung		
2. Ausbau		
3. Demontage		
4. Schadstoffausbau (Dämmung):		
5. Abbruch: 2080 m <sup>3</sup>		
6. Entsorgung Schadstoffe:  Gemischt + schadstoffbelastet:  Sortiert: Porenbeton: Dämmung:		
7. Deponiekosten:  Stahlbeton: Holz: Metall: Mischabfälle.		

---

**GESAMTKOSTEN**

---