

# Varianten und Festlegungen

## Bezeichnung der Varianten

Variante 0	Zustand vor der Sanierung
Variante 1	P1: DÄ max
Variante 2	P2: DÄ gut
Variante 3	P3: DÄ gut + BW
Variante 4	P4: DÄ min + Holz
Variante 5	P5: DÄ max + BW
Variante 6	P6: DÄ gut + Holz

## jährlicher Kalkulationszins $p$ und Annuität $a_{p,n}$

Zins		Annuität	
$p$	0,040 1/a	$a_{p,n}$	0,058 1/a (wird berechnet)

## jährliche Teuerungsraten für Investitionsgüter, Wartung, Unterhalt

$s_A$	0,020 1/a	Investitionsgüter
$s_U$	0,020 1/a	Wartung und Unterhalt

## Grundkosten der Energie - heutige Preise und Teuerungsraten für Energie

	Energieträger	Kosten heute $k_{e,0}$	Preissteigerung $s_E$
1.	Erdgas	0,070 €/kWh	0,060 1/a
2.	Strom	0,200 €/kWh	0,060 1/a
3.	Holz	0,050 €/kWh	0,060 1/a
4.		€/kWh	1/a

## Mittelwertfaktoren für Preissteigerung Energie und Wartung/Unterhalt, in [-]

Wartung, Unterhalt	$m_U$	1,302 (wird berechnet)
Erdgas	$m_E$	2,363 (wird berechnet)
Strom	$m_E$	2,363 (wird berechnet)
Holz	$m_E$	2,363 (wird berechnet)
	$m_E$	1,000 (wird berechnet)

# Grunddaten

## Lebensdauern und Wartungskosten

		Lebens- dauer m, in [a]	Wartungsanteil in Prozent der Investition in [%/a]
<b>baulich:</b>	Wärmedämmung	30	0,5
	Fenster	25	1,5
	Heizzentralen (Bau)	50	1,0
	sonstige bauliche Anlagen	30	1,0
<b>anlagen- technisch:</b>	Kessel (mit Brenner und Schornstein) bis 300 kW	15	3,5
	Kessel (mit Brenner und Schornstein) über 300 kW	15	3,0
	Elektro- (bis 300 kW), Diesel-, Gasmotorwärmepumpe	10	4,0
	Elektrowärmepumpe über 300 kW	15	4,0
	Blockheizkraftwerk von 100 bis 500 kW (elektrisch)	15	6,0
	Blockheizkraftwerk über 500 kW (elektrisch)	15	4,0
	Fernwärmeübergabestation	30	2,0
	Solaranlage	15	3,0
	Speicher, Verteilnetze für Heiz- und Warmwasser	25	1,5
	Pumpen, zentrale Regelsysteme	10	3,0
	Heizkörper	25	1,5
	Fußbodenheizung	30	1,5
	Zapfstellen Trinkwarmwasser	15	1,5
	Thermostatventile	15	3,0
	Lüftungsanlagen	15	3,5
	Klimaanlagen Konstantvolumenstrom	15	4,0
	Klimaanlagen variable Volumenströme	15	5,0
	Kälteerzeugung bis 300 kW (thermisch)	15	3,5
	Kälteerzeugung über 300 kW (thermisch)	15	3,0
	Beleuchtung	15	1,5
<b>sonstige:</b>	sonstige technische Anlagen	15	1,5
	Zuschuss KFW	30	0,0
	Kessel, Investition in 15 Jahren	30	2,0
	<<eigene Vorgaben>>	25	0,0
	<<eigene Vorgaben>>	25	0,0

## Maximale Laufzeit oder gewünschter Betrachtungszeitraum n, in [a]

- ☒  a (ergibt sich aus den "Kostendaten" als längste Lebensdauer)
- ☐  a eigene Eingabe

## Kostendaten

### <<Zustand vor der Sanierung>>

Nr.	Beschreibung der Investition	Investition - heutige Preise	Zuordnung Rubrik	Lebens- dauer	Faktor für Re- Investition	Investition incl. Re-Investition	Wartungs- anteil	jährliche Wartungskosten - heutige Preise
1	Putzausbesserung / Streichen	8700 €	sonstige bauliche Anlagen	▼ 30 a	1,000	8700 €	1,0 %	87 €/a
2	290 m² (auch vor Treppenhaus)		Wärmedämmung	▼				
3	Einzelpreis 30 €/m²		Wärmedämmung	▼				
4	Tilgungszuschuss	0 €	Zuschuss KfW	▼				
5			Wärmedämmung	▼				
6	NT-Kessel für die Jahre 16 bis 30	5000 €	Kessel, Investition in 15 Jahren	▼ 30 a	1,000	5000 €	2,0 %	100 €/a
7			Wärmedämmung	▼				
8			Wärmedämmung	▼				
9			Wärmedämmung	▼				
10			Wärmedämmung	▼				
Summe:		13700 €			Summe:	13700 €	Summe:	187 €/a

### <<P1: DÄ max>>

Nr.	Beschreibung der Investition	Investition - heutige Preise	Zuordnung Rubrik	Lebens- dauer	Faktor für Re- Investition	Investition incl. Re-Investition	Wartungs- anteil	jährliche Wartungskosten - heutige Preise
1	AW Dämmung wie M1c	34800 €	Wärmedämmung	▼ 30 a	1,000	34800 €	0,5 %	174 €/a
2	OG Dämmung wie M2b	7650 €	Wärmedämmung	▼ 30 a	1,000	7650 €	0,5 %	38 €/a
3	KD Dämmung wie M3	4590 €	Wärmedämmung	▼ 30 a	1,000	4590 €	0,5 %	23 €/a
4	IW+IT wie M4b	3740 €	Wärmedämmung	▼ 30 a	1,000	3740 €	0,5 %	19 €/a
5	Tilgungszuschuss 5 %	-2539 €	Zuschuss KfW	▼ 30 a	1,000	-2539 €	0,0 %	0 €/a
6			Wärmedämmung	▼				
7	NT-Kessel für die Jahre 16 bis 30	5000 €	Kessel, Investition in 15 Jahren	▼ 30 a	1,000	5000 €	2,0 %	100 €/a
8			Wärmedämmung	▼				
9			Wärmedämmung	▼				
10			Wärmedämmung	▼				
Summe:		53241 €			Summe:	53241 €	Summe:	354 €/a

### <<P2: DÄ gut>>

Nr.	Beschreibung der Investition	Investition - heutige Preise	Zuordnung Rubrik	Lebens- dauer	Faktor für Re- Investition	Investition incl. Re-Investition	Wartungs- anteil	jährliche Wartungskosten - heutige Preise
1	AW Dämmung wie M1b	31900 €	Wärmedämmung	▼ 30 a	1,000	31900 €	0,5 %	160 €/a
2	OG Dämmung wie M2a	6120 €	Wärmedämmung	▼ 30 a	1,000	6120 €	0,5 %	31 €/a
3	KD Dämmung wie M3	4590 €	Wärmedämmung	▼ 30 a	1,000	4590 €	0,5 %	23 €/a
4	IW+IT wie M4a	3160 €	Wärmedämmung	▼ 30 a	1,000	3160 €	0,5 %	16 €/a
5	Tilgungszuschuss 5 %	-2289 €	Zuschuss KfW	▼ 30 a	1,000	-2289 €	0,0 %	0 €/a
6			Wärmedämmung	▼				
7	NT-Kessel für die Jahre 16 bis 30	5000 €	Kessel, Investition in 15 Jahren	▼ 30 a	1,000	5000 €	2,0 %	100 €/a
8			Wärmedämmung	▼				
9			Wärmedämmung	▼				
10			Wärmedämmung	▼				
Summe:		48482 €			Summe:	48482 €	Summe:	329 €/a

## &lt;&lt;P3: DÄ gut + BW&gt;&gt;

Nr.	Beschreibung der Investition	Investition - heutige Preise	Zuordnung Rubrik	Lebens- dauer	Faktor für Re- Investition	Investition incl. Re-Investition	Wartungs- anteil	jährliche Wartungskosten - heutige Preise
1	AW Dämmung wie M1b	31900 €	Wärmedämmung	▼   30 a	1,000	31900 €	0,5 %	160 €/a
2	OG Dämmung wie M2a	6120 €	Wärmedämmung	▼   30 a	1,000	6120 €	0,5 %	31 €/a
3	KD Dämmung wie M3	4590 €	Wärmedämmung	▼   30 a	1,000	4590 €	0,5 %	23 €/a
4	Brennwertkessel	6000 €	Kessel (mit Brenner und Schornstein) bis 300 kW	▼ ; 15 a	1,747	10484 €	3,5 %	
5	24 kW incl. Schornstein		Wärmedämmung	▼				
6	Hydraulischer Abgleich	500 €	sonstige technische Anlagen	▼ ; 15 a	1,747	874 €	1,5 %	8 €/a
7	mit Optimus-Software		Wärmedämmung	▼				
8			Wärmedämmung	▼				
9	Tilgungszuschuss 5 %	-2456 €	Zuschuss KfW	▼   30 a	1,000	-2456 €	0,0 %	0 €/a
10			Wärmedämmung	▼				
Summe:		46655 €			Summe:	51512 €	Summe:	221 €/a

## &lt;&lt;P4: DÄ min + Holz&gt;&gt;

Nr.	Beschreibung der Investition	Investition - heutige Preise	Zuordnung Rubrik	Lebens- dauer	Faktor für Re- Investition	Investition incl. Re-Investition	Wartungs- anteil	jährliche Wartungskosten - heutige Preise
1	AW Dämmung wie M1a	26100 €	Wärmedämmung	▼   30 a	1,000	26100 €	0,5 %	131 €/a
2	OG Dämmung wie M2a	6120 €	Wärmedämmung	▼   30 a	1,000	6120 €	0,5 %	31 €/a
3	Holzessel 24 kW	14000 €	Kessel (mit Brenner und Schornstein) bis 300 kW	▼ ; 15 a	1,747	24462 €	3,5 %	490 €/a
4	mit Pufferspeicher 750 Liter		Wärmedämmung	▼				
5	incl. Montage		Wärmedämmung	▼				
6			Wärmedämmung	▼				
7	Tilgungszuschuss 5 %	-2311 €	Zuschuss KfW	▼   30 a	1,000	-2311 €	0,0 %	0 €/a
8			Wärmedämmung	▼				
9			Wärmedämmung	▼				
10			Wärmedämmung	▼				
Summe:		43909 €			Summe:	54371 €	Summe:	651 €/a

## &lt;&lt;P5: DÄ max + BW&gt;&gt;

Nr.	Beschreibung der Investition	Investition - heutige Preise	Zuordnung Rubrik	Lebens- dauer	Faktor für Re- Investition	Investition incl. Re-Investition	Wartungs- anteil	jährliche Wartungskosten - heutige Preise
1	AW Dämmung wie M1c	34800 €	Wärmedämmung	▼   30 a	1,000	34800 €	0,5 %	174 €/a
2	OG Dämmung wie M2b	7650 €	Wärmedämmung	▼   30 a	1,000	7650 €	0,5 %	38 €/a
3	KD Dämmung wie M3	4590 €	Wärmedämmung	▼   30 a	1,000	4590 €	0,5 %	23 €/a
4	IW+IT wie M4b	3740 €	Wärmedämmung	▼   30 a	1,000	3740 €	0,5 %	19 €/a
5	Brennwertkessel	6000 €	Kessel (mit Brenner und Schornstein) bis 300 kW	▼   15 a	1,747	10484 €	3,5 %	210 €/a
6	24 kW incl. Schornstein		Klimaanlagen Konstantvolumenstrom	▼				
7	Hydraulischer Abgleich	500 €	sonstige technische Anlagen	▼   15 a	1,747	874 €	1,5 %	8 €/a
8	mit Optimus-Software		Wärmedämmung	▼				
9			Wärmedämmung	▼				
10	Tilgungszuschuss 12,5 %	-7160 €	Zuschuss KfW	▼   30 a	1,000	-7160 €	0,0 %	0 €/a
Summe:		50120 €			Summe:	54978 €	Summe:	471 €/a

## &lt;&lt;P6: DÄ gut + Holz&gt;&gt;

Nr.	Beschreibung der Investition	Investition - heutige Preise	Zuordnung Rubrik	Lebens- dauer	Faktor für Re- Investition	Investition incl. Re-Investition	Wartungs- anteil	jährliche Wartungskosten - heutige Preise
1	AW Dämmung wie M1b	31900 €	Wärmedämmung	▼   30 a	1,000	31900 €	0,5 %	160 €/a
2	OG Dämmung wie M2b	7650 €	Wärmedämmung	▼   30 a	1,000	7650 €	0,5 %	38 €/a
3	KD Dämmung wie M3	4590 €	Wärmedämmung	▼   30 a	1,000	4590 €	0,5 %	23 €/a
4	Holzessel 24 kW	14000 €	Kessel (mit Brenner und Schornstein) bis 300 kW	▼ ; 15 a	1,747	24462 €	3,5 %	490 €/a
5	mit Pufferspeicher 750 Liter		Wärmedämmung	▼				
6	incl. Montage		Wärmedämmung	▼				
7			Wärmedämmung	▼				
8	Tilgungszuschuss 12,5 %	-7268 €	Zuschuss KfW	▼   30 a	1,000	-7268 €	0,0 %	0 €/a
9			Wärmedämmung	▼				
10			Wärmedämmung	▼				
Summe:		50873 €			Summe:	61335 €	Summe:	711 €/a

## Energiebedarf aus Energiebilanz

### <<Zustand vor der Sanierung>>

Erdgas	51800	kWh/a	(Eingabe)
Strom	700	kWh/a	(Eingabe)
Holz		kWh/a	(Eingabe)
		kWh/a	(Eingabe)

### <<P1: DÄ max>>

Erdgas	27400	kWh/a	(Eingabe)
Strom	700	kWh/a	(Eingabe)
Holz		kWh/a	(Eingabe)
		kWh/a	(Eingabe)

### <<P2: DÄ gut>>

Erdgas	28300	kWh/a	(Eingabe)
Strom	700	kWh/a	(Eingabe)
Holz		kWh/a	(Eingabe)
		kWh/a	(Eingabe)

### <<P3: DÄ gut + BW>>

Erdgas	28400	kWh/a	(Eingabe)
Strom	800	kWh/a	(Eingabe)
Holz		kWh/a	(Eingabe)
		kWh/a	(Eingabe)

### <<P4: DÄ min + Holz>>

Erdgas		kWh/a	(Eingabe)
Strom	800	kWh/a	(Eingabe)
Holz	43500	kWh/a	(Eingabe)
		kWh/a	(Eingabe)

### <<P5: DÄ max + BW>>

Erdgas	25300	kWh/a	(Eingabe)
Strom	800	kWh/a	(Eingabe)
Holz		kWh/a	(Eingabe)
		kWh/a	(Eingabe)

### <<P6: DÄ gut + Holz>>

Erdgas		kWh/a	(Eingabe)
Strom	800	kWh/a	(Eingabe)
Holz	37800	kWh/a	(Eingabe)
		kWh/a	(Eingabe)

## Wirtschaftlichkeit

### Gesamtsummen absolut

		0	1	2	3	4	5	6
		Zustand vor der Sanierung	P1: DÄ max	P2: DÄ gut	P3: DÄ gut + BW	P4: DÄ min + Holz	P5: DÄ max + BW	P6: DÄ gut + Holz
heutige Preise	Kapitalkosten	792 €/a	3079 €/a	2804 €/a	2979 €/a	3144 €/a	3179 €/a	3547 €/a
	Energiekosten	3766 €/a	2058 €/a	2121 €/a	2148 €/a	2335 €/a	1931 €/a	2050 €/a
	Wartung und Unterhalt	187 €/a	354 €/a	329 €/a	221 €/a	651 €/a	471 €/a	711 €/a
	Summe	4745 €/a	5491 €/a	5254 €/a	5347 €/a	6130 €/a	5582 €/a	6308 €/a
30-Jahresmittel	Kapitalkosten	792 €/a	3079 €/a	2804 €/a	2979 €/a	3144 €/a	3179 €/a	3547 €/a
	Energiekosten	8897 €/a	4862 €/a	5011 €/a	5075 €/a	5517 €/a	4562 €/a	4843 €/a
	Wartung und Unterhalt	244 €/a	461 €/a	428 €/a	287 €/a	848 €/a	614 €/a	925 €/a
	Summe	9933 €/a	8402 €/a	8243 €/a	8341 €/a	9509 €/a	8355 €/a	9316 €/a

### Varianten bezogen auf den Zustand <<0>>

		1	2	3	4	5	6
		P1: DÄ max	P2: DÄ gut	P3: DÄ gut + BW	P4: DÄ min + Holz	P5: DÄ max + BW	P6: DÄ gut + Holz
heutige Preise	Kapitalkosten	2287 €/a	2011 €/a	2187 €/a	2352 €/a	2387 €/a	2755 €/a
	Energiekosten	-1708 €/a	-1645 €/a	-1618 €/a	-1431 €/a	-1835 €/a	-1716 €/a
	Wartung und Unterhalt	167 €/a	142 €/a	34 €/a	464 €/a	284 €/a	524 €/a
	Summe	746 €/a	508 €/a	602 €/a	1385 €/a	836 €/a	1562 €/a
	Wirtschaftlich?	nein	nein	nein	nein	nein	nein
30-Jahresmittel	Kapitalkosten	2287 €/a	2011 €/a	2187 €/a	2352 €/a	2387 €/a	2755 €/a
	Energiekosten	-4035 €/a	-3886 €/a	-3823 €/a	-3381 €/a	-4335 €/a	-4054 €/a
	Wartung und Unterhalt	217 €/a	185 €/a	44 €/a	604 €/a	370 €/a	682 €/a
	Summe	-1531 €/a	-1690 €/a	-1592 €/a	-424 €/a	-1578 €/a	-617 €/a
	Wirtschaftlich?	ja	ja	ja	ja	ja	ja

# Amortisation und Äquivalenter Energiepreis

## Energieeinsparungen und Mehrkosten: Äquivalenter Energiepreis

	Energieeinsparung	Mehrkosten	Äquivalenter Energiepreis
<<P1: DÄ max>>	-24400 kWh/a	2504 €/a	0,103 €/kWh
<<P2: DÄ gut>>	-23500 kWh/a	2196 €/a	0,093 €/kWh
<<P3: DÄ gut + BW>>	-23300 kWh/a	2230 €/a	0,096 €/kWh
<<P4: DÄ min + Holz>>	-8200 kWh/a	2956 €/a	0,361 €/kWh
<<P5: DÄ max + BW>>	-26400 kWh/a	2757 €/a	0,104 €/kWh
<<P6: DÄ gut + Holz>>	-13900 kWh/a	3437 €/a	0,247 €/kWh

## Vergleichswerte für den Energiebezug

Falls nicht saniert wird, erfolgt die Beheizung mit

Erdgas ▼

Energiepreis  €/kWh

Energiepreissteigerungen für die Grafik

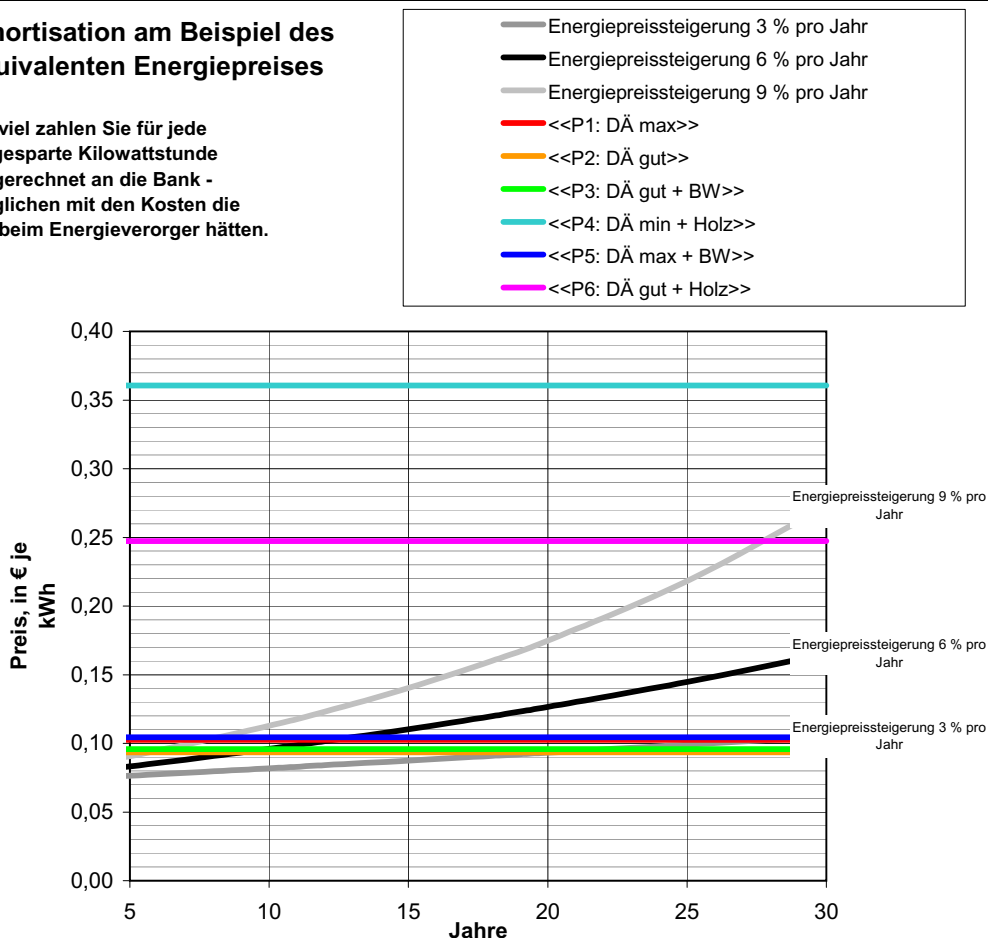
Max	3	%/a
Mittel	6	%/a
Min	9	%/a

Kalkulationszins  1/a

## Grafik

### Amortisation am Beispiel des äquivalenten Energiepreises

Wieviel zahlen Sie für jede eingesparte Kilowattstunde umgerechnet an die Bank - verglichen mit den Kosten die Sie beim Energieversorger hätten.



### Erläuterung:

Alle Einsparmaßnahmen, die unterhalb der ansteigenden Kurven für den Energiepreis liegen, den Sie ohne Sanierung zahlen würden, sind sofort wirtschaftlich.

Für alle anderen Maßnahmen gibt der Schnittpunkt mit den Kurven für die Preissteigerung an, wann sich die Maßnahme rechnet. Je stärker die sonstigen Energiepreise steigen, desto schneller rechnet es sich, jetzt zu investieren.

Alle Einsparmaßnahmen, die oberhalb der ansteigenden Kurven für den Energiepreis liegen, rechnen sich bis auf weiteres nicht.

Wenn sich die Energiepreise ändern, können Sie im Bild immer noch ablesen, wann sich die Maßnahmen rechnen.

## Kostenverlauf für zwei Maßnahmen im Vergleich

Erste Maßnahme Zustand vor der Sanierung ▼

Zweite Maßnahme P4: DÄ min + Holz ▼

Jahr	Zustand vor der Sanierung				P4: DÄ min + Holz				Wirtschaftlich?
	Kapital	Energie	Wartung	Summe	Kapital	Energie	Wartung	Summe	
0	792 €/a	3766 €/a	187 €/a		3144 €/a	2335 €/a	651 €/a		
1	792 €/a	3992 €/a	191 €/a	4975 €/a	3144 €/a	2475 €/a	664 €/a	6284 €/a	
2	792 €/a	4109 €/a	193 €/a	5094 €/a	3144 €/a	2548 €/a	671 €/a	6363 €/a	
3	792 €/a	4230 €/a	194 €/a	5217 €/a	3144 €/a	2623 €/a	677 €/a	6444 €/a	
4	792 €/a	4353 €/a	196 €/a	5342 €/a	3144 €/a	2699 €/a	684 €/a	6527 €/a	
5	792 €/a	4480 €/a	198 €/a	5471 €/a	3144 €/a	2778 €/a	690 €/a	6612 €/a	
6	792 €/a	4610 €/a	200 €/a	5602 €/a	3144 €/a	2858 €/a	697 €/a	6699 €/a	
7	792 €/a	4743 €/a	202 €/a	5738 €/a	3144 €/a	2941 €/a	703 €/a	6788 €/a	
8	792 €/a	4880 €/a	204 €/a	5876 €/a	3144 €/a	3026 €/a	710 €/a	6880 €/a	
9	792 €/a	5020 €/a	206 €/a	6018 €/a	3144 €/a	3113 €/a	716 €/a	6973 €/a	
10	792 €/a	5164 €/a	208 €/a	6163 €/a	3144 €/a	3202 €/a	723 €/a	7068 €/a	
11	792 €/a	5311 €/a	209 €/a	6313 €/a	3144 €/a	3293 €/a	729 €/a	7166 €/a	
12	792 €/a	5462 €/a	211 €/a	6465 €/a	3144 €/a	3386 €/a	735 €/a	7266 €/a	
13	792 €/a	5616 €/a	213 €/a	6622 €/a	3144 €/a	3482 €/a	742 €/a	7368 €/a	
14	792 €/a	5775 €/a	215 €/a	6782 €/a	3144 €/a	3581 €/a	748 €/a	7473 €/a	
15	792 €/a	5937 €/a	217 €/a	6946 €/a	3144 €/a	3681 €/a	755 €/a	7580 €/a	
16	792 €/a	6103 €/a	219 €/a	7114 €/a	3144 €/a	3784 €/a	761 €/a	7690 €/a	
17	792 €/a	6274 €/a	220 €/a	7287 €/a	3144 €/a	3890 €/a	767 €/a	7802 €/a	
18	792 €/a	6448 €/a	222 €/a	7463 €/a	3144 €/a	3998 €/a	774 €/a	7916 €/a	
19	792 €/a	6627 €/a	224 €/a	7643 €/a	3144 €/a	4109 €/a	780 €/a	8033 €/a	
20	792 €/a	6810 €/a	226 €/a	7828 €/a	3144 €/a	4222 €/a	786 €/a	8153 €/a	
21	792 €/a	6998 €/a	228 €/a	8018 €/a	3144 €/a	4339 €/a	793 €/a	8276 €/a	
22	792 €/a	7190 €/a	229 €/a	8211 €/a	3144 €/a	4458 €/a	799 €/a	8401 €/a	
23	792 €/a	7386 €/a	231 €/a	8410 €/a	3144 €/a	4580 €/a	805 €/a	8529 €/a	
24	792 €/a	7587 €/a	233 €/a	8613 €/a	3144 €/a	4704 €/a	811 €/a	8660 €/a	
25	792 €/a	7793 €/a	235 €/a	8820 €/a	3144 €/a	4832 €/a	817 €/a	8794 €/a	ja
26	792 €/a	8004 €/a	237 €/a	9033 €/a	3144 €/a	4963 €/a	824 €/a	8931 €/a	ja
27	792 €/a	8220 €/a	238 €/a	9250 €/a	3144 €/a	5096 €/a	830 €/a	9070 €/a	ja
28	792 €/a	8440 €/a	240 €/a	9473 €/a	3144 €/a	5233 €/a	836 €/a	9213 €/a	ja
29	792 €/a	8666 €/a	242 €/a	9700 €/a	3144 €/a	5373 €/a	842 €/a	9359 €/a	ja
30	792 €/a	8897 €/a	244 €/a	9933 €/a	3144 €/a	5517 €/a	848 €/a	9509 €/a	ja



## Kostenverlauf für zwei Maßnahmen im Vergleich

Erste Maßnahme Zustand vor der Sanierung ▼

Zweite Maßnahme P6: DÄ gut + Holz ▼

Jahr	Zustand vor der Sanierung				P6: DÄ gut + Holz				Wirtschaftlich?
	Kapital	Energie	Wartung	Summe	Kapital	Energie	Wartung	Summe	
0	792 €/a	3766 €/a	187 €/a		3547 €/a	2050 €/a	711 €/a		
1	792 €/a	3992 €/a	191 €/a	4975 €/a	3547 €/a	2173 €/a	725 €/a	6445 €/a	
2	792 €/a	4109 €/a	193 €/a	5094 €/a	3547 €/a	2237 €/a	732 €/a	6516 €/a	
3	792 €/a	4230 €/a	194 €/a	5217 €/a	3547 €/a	2302 €/a	739 €/a	6589 €/a	
4	792 €/a	4353 €/a	196 €/a	5342 €/a	3547 €/a	2370 €/a	746 €/a	6663 €/a	
5	792 €/a	4480 €/a	198 €/a	5471 €/a	3547 €/a	2439 €/a	753 €/a	6739 €/a	
6	792 €/a	4610 €/a	200 €/a	5602 €/a	3547 €/a	2509 €/a	760 €/a	6817 €/a	
7	792 €/a	4743 €/a	202 €/a	5738 €/a	3547 €/a	2582 €/a	768 €/a	6897 €/a	
8	792 €/a	4880 €/a	204 €/a	5876 €/a	3547 €/a	2656 €/a	775 €/a	6978 €/a	
9	792 €/a	5020 €/a	206 €/a	6018 €/a	3547 €/a	2733 €/a	782 €/a	7061 €/a	
10	792 €/a	5164 €/a	208 €/a	6163 €/a	3547 €/a	2811 €/a	789 €/a	7147 €/a	
11	792 €/a	5311 €/a	209 €/a	6313 €/a	3547 €/a	2891 €/a	796 €/a	7234 €/a	
12	792 €/a	5462 €/a	211 €/a	6465 €/a	3547 €/a	2973 €/a	803 €/a	7323 €/a	
13	792 €/a	5616 €/a	213 €/a	6622 €/a	3547 €/a	3057 €/a	810 €/a	7414 €/a	
14	792 €/a	5775 €/a	215 €/a	6782 €/a	3547 €/a	3143 €/a	817 €/a	7507 €/a	
15	792 €/a	5937 €/a	217 €/a	6946 €/a	3547 €/a	3232 €/a	824 €/a	7603 €/a	
16	792 €/a	6103 €/a	219 €/a	7114 €/a	3547 €/a	3322 €/a	831 €/a	7700 €/a	
17	792 €/a	6274 €/a	220 €/a	7287 €/a	3547 €/a	3415 €/a	838 €/a	7800 €/a	
18	792 €/a	6448 €/a	222 €/a	7463 €/a	3547 €/a	3510 €/a	845 €/a	7902 €/a	
19	792 €/a	6627 €/a	224 €/a	7643 €/a	3547 €/a	3607 €/a	851 €/a	8006 €/a	
20	792 €/a	6810 €/a	226 €/a	7828 €/a	3547 €/a	3707 €/a	858 €/a	8112 €/a	
21	792 €/a	6998 €/a	228 €/a	8018 €/a	3547 €/a	3809 €/a	865 €/a	8221 €/a	
22	792 €/a	7190 €/a	229 €/a	8211 €/a	3547 €/a	3914 €/a	872 €/a	8333 €/a	
23	792 €/a	7386 €/a	231 €/a	8410 €/a	3547 €/a	4021 €/a	879 €/a	8446 €/a	
24	792 €/a	7587 €/a	233 €/a	8613 €/a	3547 €/a	4130 €/a	886 €/a	8563 €/a	ja
25	792 €/a	7793 €/a	235 €/a	8820 €/a	3547 €/a	4242 €/a	892 €/a	8681 €/a	ja
26	792 €/a	8004 €/a	237 €/a	9033 €/a	3547 €/a	4357 €/a	899 €/a	8803 €/a	ja
27	792 €/a	8220 €/a	238 €/a	9250 €/a	3547 €/a	4474 €/a	906 €/a	8927 €/a	ja
28	792 €/a	8440 €/a	240 €/a	9473 €/a	3547 €/a	4594 €/a	912 €/a	9054 €/a	ja
29	792 €/a	8666 €/a	242 €/a	9700 €/a	3547 €/a	4717 €/a	919 €/a	9183 €/a	ja
30	792 €/a	8897 €/a	244 €/a	9933 €/a	3547 €/a	4843 €/a	925 €/a	9316 €/a	ja