

## Wirtschaftlichkeits-Betrachtung WW-Erwärmung mit PV-Unterstützung

08.01.2022

	Bezug	Einheit	Wert
<b>1 Allgemeine Parameter</b>			
1.1 Heizphase 8 Monate		Tage	243
1.2 Heizpause 4 Monate		Tage	122
1.3 Umrechnung m <sup>3</sup> -Gas in kWh		kWh/m <sup>3</sup>	10,4
1.4 Gaspreis		EUR/kWh	0,19
1.5 Strompreis		EUR/kWh	0,40
1.6 Ertrag aus Balkon-PV 600W		kWh/Jahr	600
1.7 Balkon-PV, Heizstab, Elektronik, Zubehör		EUR	1200
<b>2 Elektrische Energie WW-Erwärmung</b>			
2.1 Elektr. Energie/Tag in Heizphase		kWh	2,00
2.2 Elektr. Energie/Tag in Heizpause		kWh	4,00
2.3 Energie f. Vorerwärmung/Tag in Heizphase	2.2 - 2.1	kWh	2,00
2.4 Elektr. Energie/Heizphase	1.1 * 2.1	kWh	486,00
2.5 Elektr. Energie/Heizpause	1.2 * 2.2	kWh	488,00
2.6 <b>Elektrische Energie /Jahr</b>		kWh	<b>974,00</b>
<b>3 Zugekaufte el. Energie</b>			
3.1 Zusätzlich benötigte Elektrische Energie	2.6-1.6	EUR	374,00
<b>4 Gas-Energie Vorerwärmung</b>			
4.1 Effizienz Gas Vorerwärmung			90%
4.2 Verbrauch Energie Gas Vorerwärmung /Tag in Heizphase	2.3 / 4.1	kWh	2,22
4.3 Verbrauch Energie Gas Vorerwärmung /Heizphase	4.2 * 1.1	kWh	540,00
<b>5 Gas-Verbrauch alter Modus</b>			
5.1 Verbrauch /Tag		m <sup>3</sup>	1,20
5.2 Verbrauch /Tag	5.1*1.3	kWh	12,48
5.3 Verbrauch / Jahr	5.2 * 365	kWh	<b>4555</b>
<b>6 Einsparung Gas</b>			
6.1 Verbrauch / Jahr alter Modus	5.3	kWh	4555
6.2 ./.. Verbrauch f. Vorerwärmung	4.3	kWh	-540
6.3 Einsparung Gas		kWh	<b>4015</b>
<b>7 Finanzielle Betrachtung</b>			
7.1 Einsparung Gas	6.3 * 1.4	EUR	762,89
7.2 ./.. zugekaufte elektrische Energie	3.1 * 1.5	EUR	-149,60
7.3 <b>Einsparung/Jahr</b>		EUR	<b>613,29</b>
<b>8 Amortisation PV-Anlage</b>	1.7 / 7.3	Jahre	<b>1,96</b>