

## MILES GmbH - GSW - Verbräuche und Energiegewinne

- Gesamtbezüge für Geschäfts- und Wohnhaus (Gas / Strom / Wasser) und Energiegewinne aus Solaranlage und BHKW
- Berechnung Energie für Warmwasserbereitung:  $Q = m(\text{kg}) * 4,2 (\text{kJ} / \text{kg K}) * \Delta t (55^\circ\text{C}-12^\circ\text{C})$
- Berechnung Energie für BHKW: Betriebsstunden/a \* 22,8 kWh/h
- Berechnung Energie für Heizung: Erdgas gesamt, abzgl. Energie WWB, abzgl. Energie für Stromerzeugung BHKW,
- Berechnung CO2 Ausstoß-Vermeidung: Gewinn Solaranlage in kWh \* 0,2 kg/kWh CO2 (Erdgas) , zzgl. siehe BHKW-Bilanz-Eigen.pdf (Kessel + Dachs)
- Berechnung CO2 Ausstoß mit Konventioneller Heizanlage: siehe BHKW-Bilanz-Eigen.pdf (Konventioneller Kessel)
- Bemerkung: Gas-Brennwert-Spitzenlastkessel, Warmwasser für Waschmaschine und Spülmaschine,

2011	Erdgas Bezug	Strom Bezug	Wasser Bezug	Regen Wasser	Wasser warm (55°C)	Solar Gewinn	BHKW Verbrauch gesamt	BHKW th (Verbrauch) Gewinn	BHKW el (Verbrauch) Gewinn	BHKW Strom Verkauf	BHKW Strom Eigennutz	Energie WWB	Energie Heizung	Raumfläche beheizt	Heizenergie pro Jahr	CO2 Ausstoß Vermeidung
	kWh	kWh	m³	m³	m³	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	m²	kWh / m²	kg
Verbrauch	39964	7047	133	-----	74	-----	36457	25925	10532		-----	3691	25741	425	61	
Gewinn	-----	-----	-----	34	-----	7053		21911	8886	6594	2292	-----	-----	-----	-----	9264

2010	Erdgas Bezug	Strom Bezug	Wasser Bezug	Regen Wasser	Wasser warm (55°C)	Solar Gewinn	BHKW Verbrauch gesamt	BHKW th (Verbrauch) Gewinn	BHKW el (Verbrauch) Gewinn	BHKW Strom Verkauf	BHKW Strom Eigennutz	Energie WWB	Energie Heizung	Raumfläche beheizt	Heizenergie pro Jahr	CO2 Ausstoß Vermeidung
	kWh	kWh	m³	m³	m³	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	m²	kWh / m²	kg
Verbrauch	48279	7748	145	-----	75	-----	44551	31681	12870		-----	3741	31668	425	75	
Gewinn	-----	-----	-----	30	-----	6036		26776	10876	7690	3186	-----	-----	-----	-----	8757

2009	Erdgas Bezug	Strom Bezug	Wasser Bezug	Regen Wasser	Wasser warm (55°C)	Solar Gewinn	BHKW Verbrauch gesamt	BHKW th (Verbrauch) Gewinn	BHKW el (Verbrauch) Gewinn	BHKW Strom Verkauf	BHKW Strom Eigennutz	Energie WWB	Energie Heizung	Raumfläche beheizt	Heizenergie pro Jahr	CO2 Ausstoß Vermeidung
	kWh	kWh	m³	m³	m³	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	m²	kWh / m²	kg
Verbrauch	44879	7489	120	-----	67	-----	41245	29330	11915		-----	3342	29622	425	70	
Gewinn	-----	-----	-----	50	-----	6346		24789	10069	7186	2883	-----	-----	-----	-----	8208







