

Kostenvergleich verschiedener Heizsysteme

Neubau Heizung Einfamilienhaus ohne Solaranlage

Kostenbasis: Alle Kosten auf der Basis von hochwertigen Markengeräten und Apparaten; geplant, geliefert und schlüsselfertig eingebaut; inkl. 7.6% Mehrwertsteuer

Stand: 28.05.2008

Haus Eckdaten:	■	Beheizte Fläche			180 m2	
	■	Isolationsstandard 2008			40 W/m2	
	■	Personen im Haushalt			5 Pers.	
Wärmeverbrauch per anno:	■	Heizung ohne Warmwasser			1'440 lt. Heizöl	
	■	Warmwasser			450 lt. Heizöl	
Eckdaten Heizung:	■	Benötigte Heizleistung			7.2 kW	
	■	Betriebsstunden Heizung			2'000 h	
	■	zukünftiger Solaranteil Heizung	0%		- lt. Heizöl	
	■	zukünftiger Solaranteil Warmwasser	0%		- lt. Heizöl	
Jahreswirkungsgrad:		4.00	3.00	0.95	0.95	0.90
Energiekosten:	EBL-Gebiet	0.17	0.17	135.00	0.80	340.00
	bzw. Detailhandel	CHF/kWh	CHF/kWh	CHF/100 Liter	CHF/kWh	CHF/Tonne
	CHF/kWh	0.170	0.170	0.135	0.080	0.068

Wärmepumpe		Oel	Gas	Pellet
Erdsonde (SW)	Luft (LW)			

INVESTITIONEN

■ Demontage	40J. 1.)	-	-	-	-	-
■ Wärmequelle	40J. 1.)	20'000	1'500	-	3'000	3'500
		Erdsonde	Luftschächte		Gasanschluss	Pelletlager
■ Wärmeerzeugung	20J. 1.)	20'000	24'500	19'500	17'500	21'000
■ Nebenarbeiten	20J. 1.)	3'200	2'200	3'900	3'900	5'300
Investition brutto		43'200	28'200	23'400	24'400	29'800
■ Förderbeiträge EBL/BL	Bsp.	2'000	-	-	-	2'600
■ Förderbeiträge Solar BL	Bsp.	-	-	-	-	-
■ Annahme Steuerabzug BL	0%	-	-	-	-	-
Investition netto		41'200	28'200	23'400	24'400	27'200

BETRIEBSKOSTEN (BK)

■ Variable Energiekosten	2.)	803	1'071	2'686	1'592	1'428
■ Energie-Grundgebühren	2.)	55	55	-	155	-
■ Unterhaltskosten		100	100	650	500	575
Betriebskosten		958	1'226	3'336	2'247	2'003

KAPITALKOSTEN (KK)

■ Annuität (Zins 4% und A 20J. = 7.36%)		1'628	1'965	1'722	1'575	1'767
■ Annuität (Zins 4% und A 40J. = 5.05%)		963	76	-	152	161
Kapitalkosten		2'592	2'041	1'722	1'727	1'928

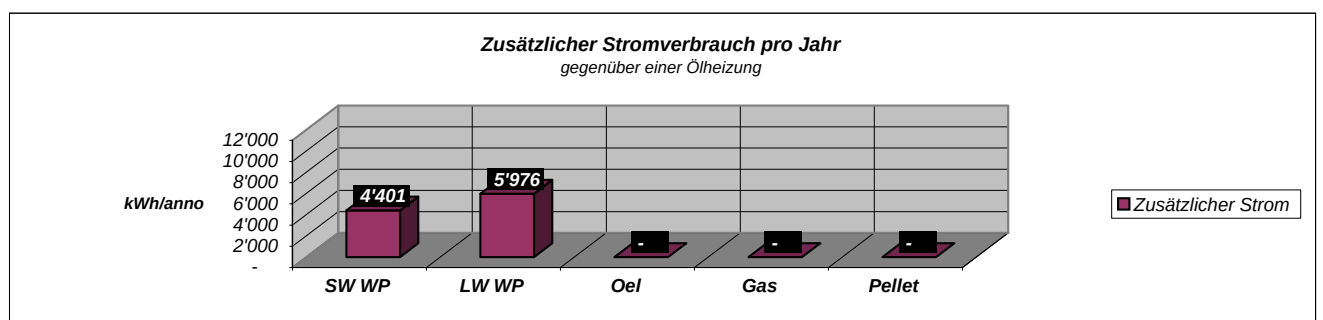
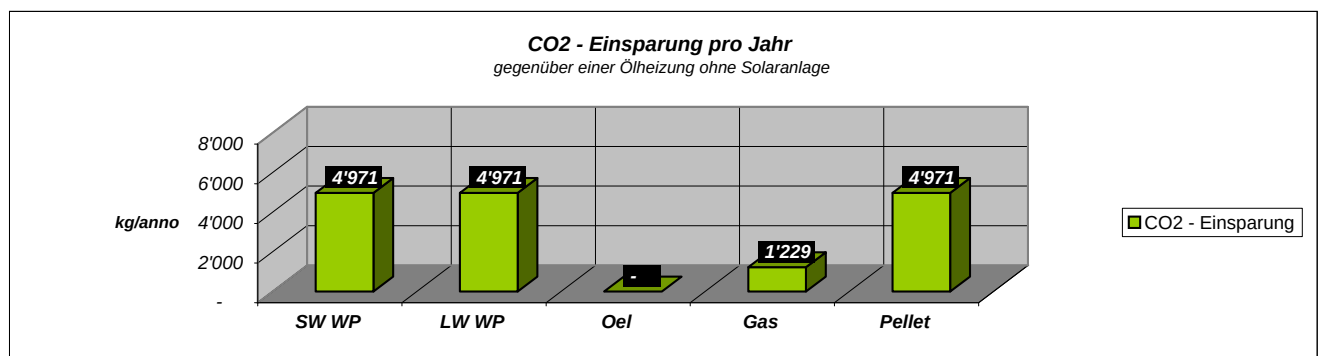
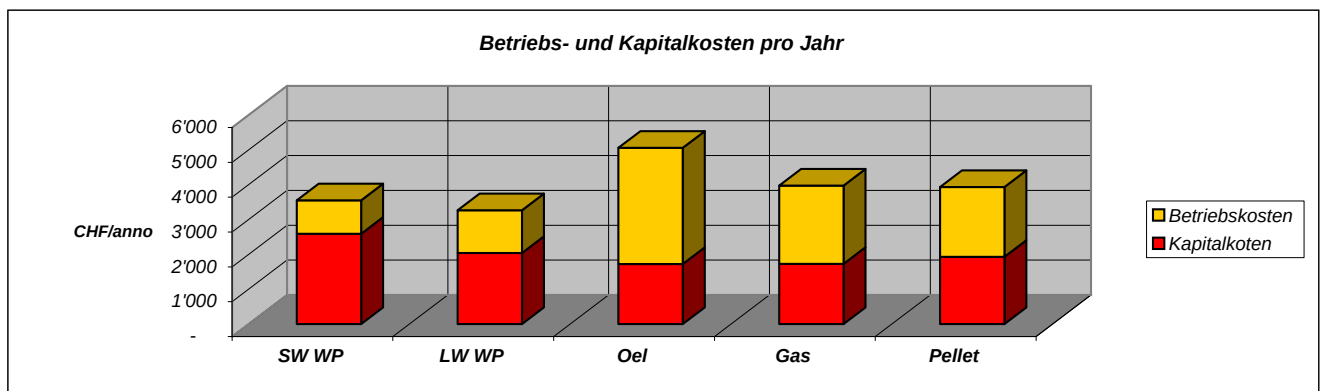
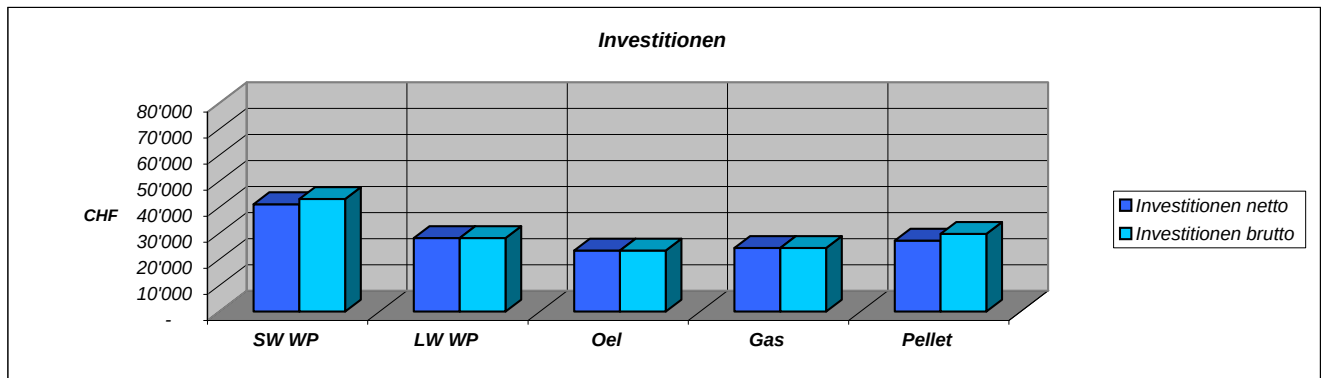
TOTAL BK + KK

Total Betrieb- und Kapitalkosten		3'550	3'267	5'058	3'973	3'931
---	--	-------	-------	-------	-------	-------

UMWELTBILANZ

■ CO ₂ Einsparung	kg/J. 3.)	4'971	4'971	-	1'229	4'971
■ Mehrverbrauch Strom	kWh/J. 4.)	4'401	5'976	-	-	-

- 1.) Abschreibungsdauer in Jahren
- 2.) EBL-Tarif für unterbrechbare Lieferungen (TN-U)
- 3.) CO₂-Einsparung gegenüber einer neuen Ölheizung
- 4.) Mehrverbrauch Strom gegenüber einer neuen Ölheizung



alle Angaben ohne Gewähr

Kostenvergleich verschiedener Heizsysteme

Neubau Heizung Einfamilienhaus mit Solaranlage

Kostenbasis: Alle Kosten auf der Basis von hochwertigen Markengeräten und Apparaten; geplant, geliefert und schlüsselfertig eingebaut; inkl. 7.6% Mehrwertsteuer

Stand: 28.05.2008

Haus Eckdaten:	■	Beheizte Fläche		180 m2		
	■	Isolationsstandard 1980		40 W/m2		
	■	Personen im Haushalt		5 Pers.		
Wärmeverbrauch per anno:	■	Heizung ohne Warmwasser		1'440 lt. Heizöl		
	■	Warmwasser		450 lt. Heizöl		
Eckdaten Heizung:	■	Benötigte Heizleistung		7.2 kW		
	■	Betriebsstunden Heizung		2'000 h		
	■	zukünftiger Solaranteil Heizung	15%	216 lt. Heizöl		
	■	zukünftiger Solaranteil Warmwasser	80%	360 lt. Heizöl		
Jahreswirkungsgrad:		4.00	3.00	0.95	0.95	0.90
Energiekosten:	EBL-Gebiet	0.17	0.17	135.00	0.80	340.00
	bzw. Detailhandel	CHF/kWh	CHF/kWh	CHF/100 Liter	CHF/kWh	CHF/Tonne
	CHF/kWh	0.170	0.170	0.135	0.080	0.068

Wärmepumpe		Oel	Gas	Pellet
Erdsonde (SW)	Luft (LW)			

INVESTITIONEN

■ Demontage	40J. 1.)	-	-	-	-	-
■ Wärmequelle	40J. 1.)	18'000	1'500	-	3'000	3'500
		Erdsonde	Luftschächte		Gasanschluss	Pelletlager
■ Wärmeerzeugung	20J. 1.)	34'000	38'500	33'500	31'500	35'000
■ Nebenarbeiten	20J. 1.)	5'000	4'000	5'700	5'700	7'100
Investition brutto		57'000	44'000	39'200	40'200	45'600
■ Förderbeiträge EBL/BL	Bsp.	2'000	-	-	-	2'600
■ Förderbeiträge Solar BL	Bsp.	1'400	1'400	1'400	1'400	1'400
■ Annahme Steuerabzug BL	0%	-	-	-	-	-
Investition netto		53'600	42'600	37'800	38'800	41'600

BETRIEBSKOSTEN (BK)

■ Variable Energiekosten	2.)	558	745	1'867	1'107	993
■ Energie-Grundgebühren	2.)	55	55	-	155	-
■ Unterhaltskosten		100	100	650	500	575
Betriebskosten		713	900	2'517	1'762	1'568

KAPITALKOSTEN (KK)

■ Annuität (Zins 4% und A 20J. = 7.36%)		2'699	3'028	2'782	2'643	2'827
■ Annuität (Zins 4% und A 40J. = 5.05%)		855	73	-	146	161
Kapitalkosten		3'554	3'102	2'782	2'789	2'988

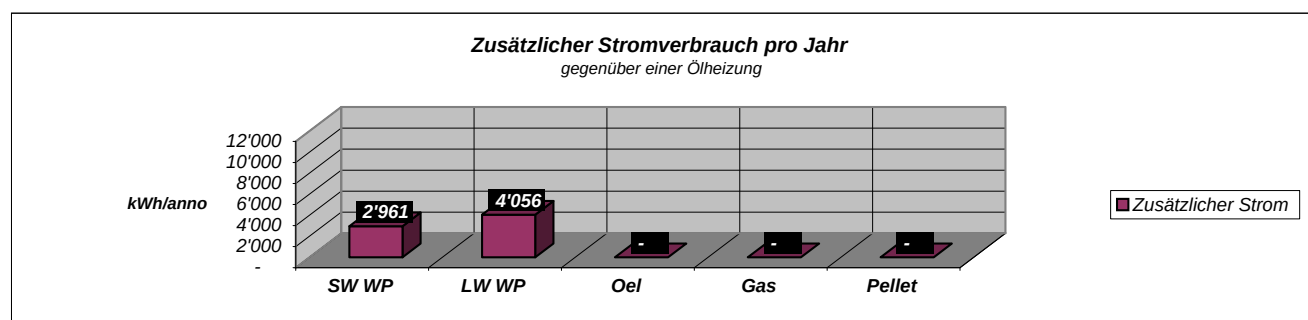
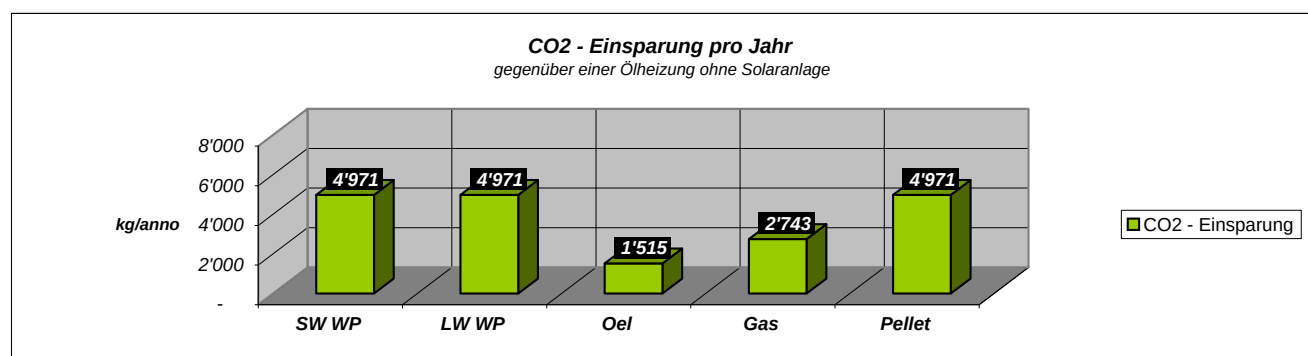
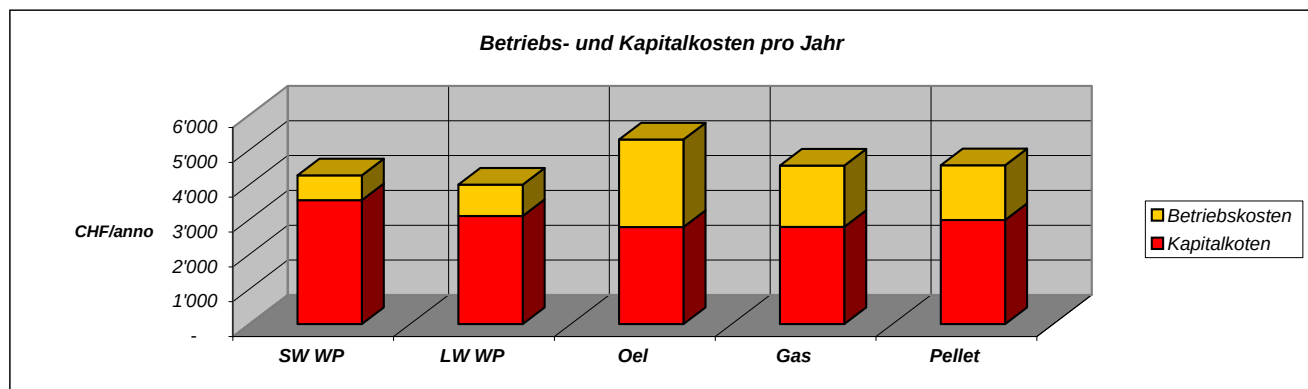
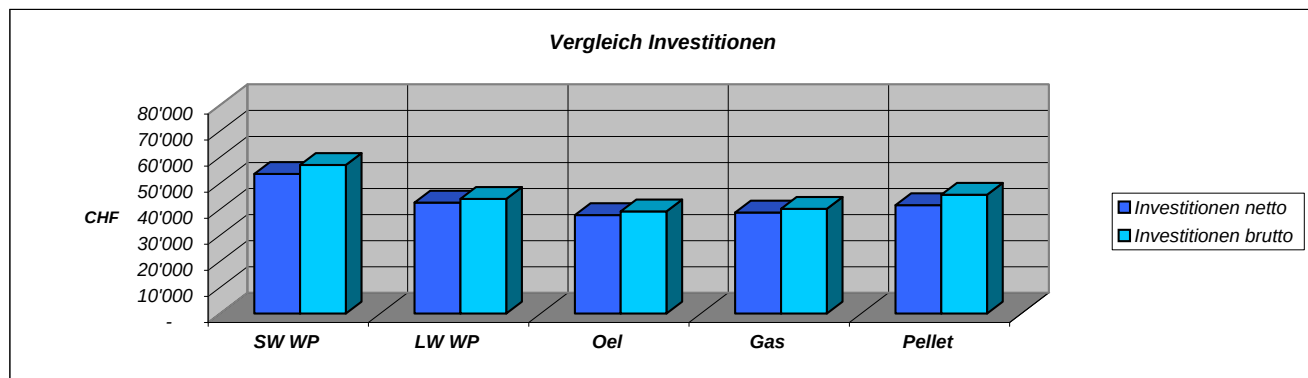
TOTAL BK + KK

Total Betrieb- und Kapitalkosten		4'267	4'001	5'299	4'550	4'556
---	--	-------	-------	-------	-------	-------

UMWELTBILANZ

■ CO ₂ Einsparung	kg/J. 3.)	4'971	4'971	1'515	2'743	4'971
■ Mehrverbrauch Strom	kWh/J. 4.)	2'961	4'056	-	-	-

- 1.) Abschreibungsdauer in Jahren
- 2.) EBL-Tarif für unterbrechbare Lieferungen (TN-U)
- 3.) CO₂-Einsparung gegenüber einer neuen Ölheizung
- 4.) Mehrverbrauch Strom gegenüber einer neuen Ölheizung



alle Angaben ohne Gewähr