

**VOLLKOSTENVERGLEICH für neue Heizsysteme in Österreich - ÖNORM M7140:**

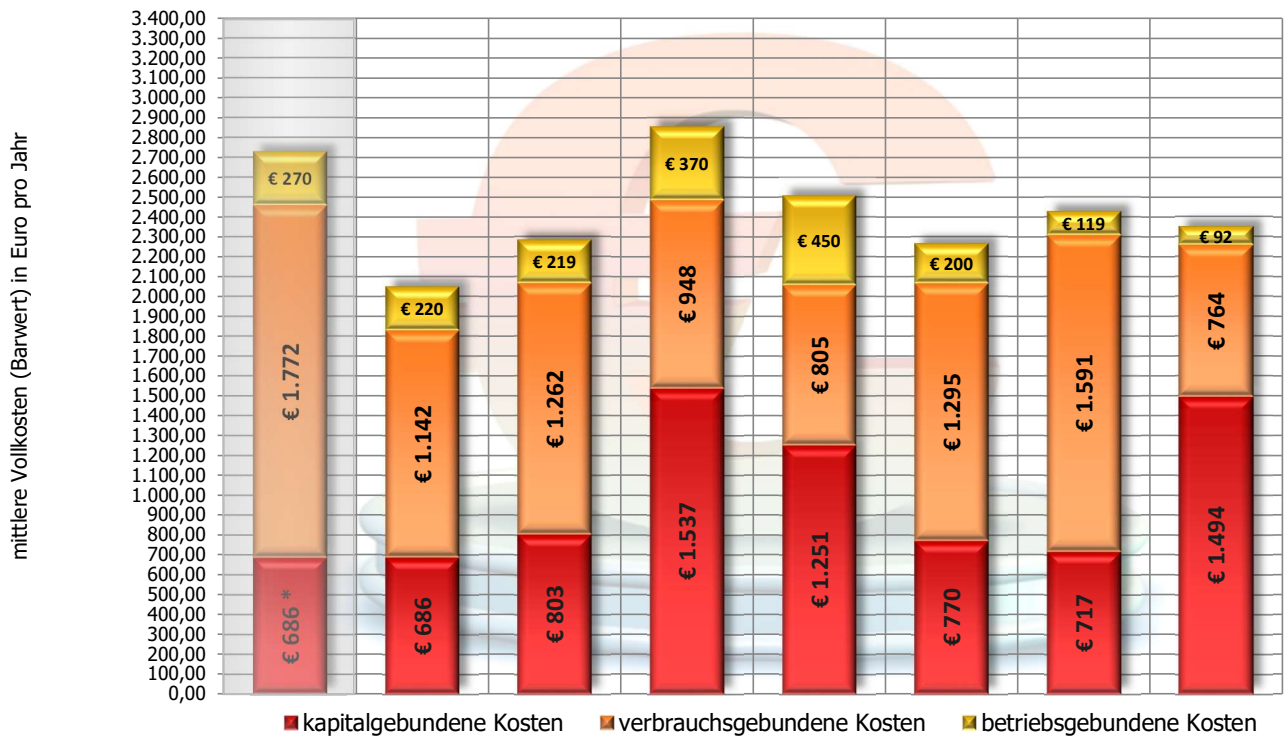
**21.10.2016**

Modernisierungsbeispiel einer Heizungsanlage in einem EFH:



Wohnfläche: **150** m2  
 Heizlast: **12** kW  
 Nutzwärmebedarf: **15.000** kWh / Jahr  
 Kapitalverzinsung: **2,0** Prozent  
 Betrachtungszeitraum: **15** Jahre

	Heizöl EL Altanlage in Liter	Heizöl EL Brennwert in Liter	Erdgas Brennwert in kWh	Pellets in kg	Brennholz in rm	Flüssiggas Brennwert in Liter	Fernwärme in kWh	Erdwärme in kWh
Kaufpreis in € / Einheit	<b>0,671</b>	<b>0,671</b>	<b>0,0676</b>	<b>0,222</b>	<b>75,50</b>	<b>0,533</b>	<b>0,0756</b>	<b>0,147</b>
Heizwert in kWh je Einheit	10,0	10,0	1,0	4,8	1.960	6,6	1,0	1,0
Nutzungsgrad in %	60%	96%	96%	84%	75%	96%	98%	AZ 1 : 3,3
Brennstoffbedarf in Einheit	2.500	1.563	17.344	3.720	10	2.367	15.306	4.545
Brennstoffbedarf in kWh	25.000	15.625	17.344	17.857	20.000	15.625	15.306	4.545
Abfüllpauschale	37,17	37,17		39,70	35,00	25,10		
Zählermiete - Messpreis in € / Jahr			18,60				99,05	32,17
Abnahmepauschale in € / Jahr			61,43					62,34
Leistungspreis in € / kWh / Jahr							27,93	
Hilfsenergie € / Jahr	56,64	56,64	8,94	81,97		8,94		
verbrauchsgeb. Kosten € / Jahr	<b>1.771,6</b>	<b>1.142,4</b>	<b>1.262,0</b>	<b>947,6</b>	<b>805,4</b>	<b>1.294,7</b>	<b>1.590,8</b>	<b>763,8</b>
kapitalgeb. Kosten in € gesamt	9.075	9.075	11.875	21.000	16.575	9.900	13.375	23.875
kapitalgeb. Kosten € / Jahr	<b>686 *</b>	<b>686</b>	<b>803</b>	<b>1.537</b>	<b>1.251</b>	<b>770</b>	<b>717</b>	<b>1.494</b>
betriebsgeb. Kosten in € / Jahr	<b>270</b>	<b>220</b>	<b>219</b>	<b>370</b>	<b>450</b>	<b>200</b>	<b>119</b>	<b>92</b>
Gesamtkosten in € / Jahr		<b>2.048</b>	<b>2.283</b>	<b>2.855</b>	<b>2.506</b>	<b>2.265</b>	<b>2.427</b>	<b>2.350</b>
Vergleich in Prozent		100%	111%	139%	122%	111%	118%	115%



Technik: Heizöl, Erdgas u. FG auf Brennwertbasis (Erdgas Hi = 10,09 kWh/m3, Ho = 11,20 - 11,24 kWh/m3); Erdwärme (WP) mit Tiefenbohrung

Preise / Kosten: Preise inkl. aller Steuern. Quellen: WKÖ, propellets, AK, LWK, Handel, 9 Landesenergieversorger, HmÖ

verbrauchsgebundenen Kosten: Brennstoffkosten, Transport, Nebenkosten, Hilfsenergie

kapitalgebundene Kosten: Wärmeerzeuger, Umformerstation, Abgasanlage, Kleinmaterial, Installation, Anschlussgebühren, Grabarbeiten, Bohrungen, Entsorgung u. Reinigung

betriebsgebundene Kosten: Instandhaltung, Wartung, Service u. Reinigung der Anlage, Energiekostenabrechnung

Berechnungen: IWO-Österreich nach Modernisierung/Erneuerung einer bestehenden Ölheizung; Variantenberechnung mit verschiedenen Wärmeerzeugungssystemen nach ÖNORM M 7140; für die Berechnung wurde bei allen Energieformen der systembedingte Wirkungsgrad berücksichtigt

\* Rücklagen - das Beibehalten einer alten Heizungsanlage entbindet nicht von den Kosten für eine neue Heizungsanlage