

## Wir zeigen Ihnen Möglichkeiten zur Verbesserung der Gebäudehülle und der Heiztechnik

Als erstes findet eine Besichtigung Ihres Hauses statt, wo wir alle energierelevanten Sachverhalte festhalten.


Sie erhalten wertvolle Tipps und Information zu Ihren geplanten Vorhaben und wir Beantwortung Ihre Fragen zum Thema Gebäude, Energie und Umwelt.

Anhand der Gebäudepläne und Ihrer Energieverbrauchszahlen berechnen wir anschliessend den Wärmeverlust durch die verschiedenen Bauteile. In einem ca. 12-seitigen Bericht können wir schliesslich festhalten, bei welchen Bauteilen sich eine Verbesserung, bzw. ein Ersatz am ehesten lohnt. Dazu werden für jedes Bauteil die ungefähren Investitionen und die damit erwartete Einsparung angegeben.

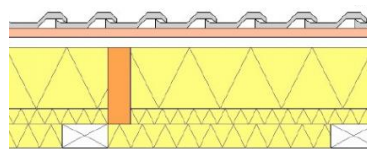

Eine Übersicht mit verschiedenen Heizungsvarianten, deren Investition und laufende Kosten vervollständigen die Dokumentation, so dass Sie einen groben Überblick über Ihr Haus erhalten. Dieser Bericht soll Sie bei Ihrem Entscheidungsprozess unterstützen.

Die Beratung und der Bericht sind neutral und unabhängig von Herstellern und Anbietern von Anlagen oder Arbeiten.

(Vorschlag baulicher Massnahmen)



	Investition CHF	Reduktion kWh/a
<b>4.2.4 Innentüren Keller</b>		
Sanierung der Innentüren, U-Wert = 1.2 W/m <sup>2</sup> K; Isoliertes Türblatt mit oder ohne Aufdoppelung Gummidichtungen. U-Wert neu: 1.20 W/m <sup>2</sup> K	800	200
<b>4.2.5 Fenster ersetzen</b>		
Fenster ersetzen durch solche mit höherem Dämmwert, U-Glas=0.7 W/m <sup>2</sup> K, U-Rahmen= 1.4 W/m <sup>2</sup> K, Holz-, Holz-Metallfenster oder Kunststofffenster. (gerechnet für alle Fenster, inkl. Glasziegel)		
35 m <sup>2</sup>		
U-Wert neu: 1.00 W/m <sup>2</sup> K 3-fach IV U <sub>g</sub> = 0.7 W/m <sup>2</sup> K	36'800	2'800
U-Wert neu: 0.80 W/m <sup>2</sup> K 3-fach IV U <sub>g</sub> = 0.6 W/m <sup>2</sup> K	42'000	3'500
<b>4.2.6 Sanierung oder Ersatz der Hauseingangstüre:</b>		
Sanierung der Hauseingangstüren, U-Wert = 1.5 W/m <sup>2</sup> K, Isoliertes Türblatt mit oder ohne Aufdoppelung Gummidichtungen. U-Wert neu: 1.5 W/m <sup>2</sup> K 3 m <sup>2</sup>	4'000	300
Kosten pro kWh Reduktion:	tief (unter CHF 6.-) mittel (unter CHF 14.-) hoch (über CHF 14.-)	

	Investition CHF	Jährl. Kosten CHF / a
<b>5.3.3 Luft-Wasser-Wärmepumpe</b>		
Wärmepumpe mit Wärmebezug aus der Aussenluft. Innenaufstellung im best. Heizungsraum. Neue Vorlaufregulierung und Raumthermostat zur Restwärmeerfassung. Warmwasser ganzjährig mit Wärmepumpe. Jahresnutzungsgrad 280%.		
Verbrauch 8'650 kWh/a Elektrizität (Heizung + WW)		
Abbruch/Entsorgung best. Ölkeesselanlage		
Luft-Wasserwärmepumpe 14 kW		
Verbindungsleitung		
Aussentemperatursteuerung		
El. Installation		
Demontage Altanlage		
Maurerarbeiten und Aushubarbeiten	44'100	5'400
Mit Gebäudesanierung	28'900	3'400
<b>5.3.4 Sole-Wasser-Wärmepumpe</b>		
Wärmepumpe mit Wärmebezug über eine Erdsonde. Verbindungsleitung Erdsonde Vorplatz zum Haus. Neue Vorlaufregulierung und Raumthermostat zur Restwärmeerfassung. Warmwasser ganzjährig mit Wärmepumpe. Jahresnutzungsgrad 380%. Ob eine Sondenbohrung an diesem Standort möglich ist, muss noch abgeklärt werden.		
Verbrauch 6'488 kWh/a Elektrizität (Heizung + WW)		
Abbruch/Entsorgung best. Ölkeesselanlage		
Sole-Wasserwärmepumpe 14 kW		
Erdsonde/Verbindungsleitung 203 m Sondenlänge		
Aussentemperatursteuerung		
El. Installation		
Demontage Altanlage		
Maurerarbeiten und Aushubarbeiten	55'600	6'100
Mit Gebäudesanierung	32'900	3'600



### Preis

ab CHF 500.- (exkl. MwSt.)

Je nach Gemeinde haben Sie Anspruch auf einen reduzierten Preis oder erhalten die Beratung sogar kostenlos. Fragen Sie bei uns nach.

## Öffentliche Energieberatungsstelle Region Baden

Architekturbüro Heinz Imholz, dipl. Arch HTL/STV, Ehrendingerstrasse 42, 5408 Ennetbaden

Tel. 056 222 86 03 . Fax 056 222 06 42

[info@heinzimholz.ch](mailto:info@heinzimholz.ch)

[www.energieundumwelt.ch](http://www.energieundumwelt.ch)