



Beratungskampagne Oktober 2007



**Beschreibung:**

Einfamilienhaus mit Walmdach in Oldenburg-Eversten, Baujahr 1967, 110 qm Wohnfläche.

|   | Maßnahme                                | Investitions-<br>volumen<br>[€] * | Energie-<br>einsparung<br>[kWh / a] | mögliche Brenn-<br>stoffkostenein-<br>sparung [€/a] | Amortisa-<br>tions-Zeit<br>in Jahren | CO <sub>2</sub> - Einspa-<br>rung<br>[kg/m <sup>2</sup> a] | CO <sub>2</sub> -Einspa-<br>rung<br>[kg/a] |
|---|---|-----------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|--|--|
| 1 | Decke zum Dachboden dämmen              | 2.737,-                           | 13506                               | 750,-   | 4                                    | 27   | 3404                                       |
| 2 | + Kellerdeckendämmung                   | 6.469,-                           | 22363                               | 1.243,-   | 6                                    | 45   | 5640                                       |
| 3 | + Kerndämmung der Außenwände            | 9.165,-                           | 28617                               | 1.593,-   | 7                                    | 58   | 7222                                       |
| 4 | + Brennwertheizung                      | 14.165,-                          | 32787                               | 1.816,-   | 7                                    | 66   | 8250                                       |
| 5 | + solarthermische Brauchwassererwärmung | 17.165,-                          | 34787                               | 1.921,-   | 9                                    | 70   | 8733                                       |
| 6 | + neue Fenster (die Restlichen)         | 22.512,-                          | 36723                               | 2.031,-   | 11                                   | 74   | 9230                                       |
|   | <b>Empfohlenes Maßnahmenpaket:</b>      | <b>Nr. 6</b>                      |                                     |   |                                      |  |  |

\* Die Kosten sind überschlägig ermittelt, eventuell notwendige flankierende Maßnahmen und Sowieso-Kosten sind nicht berücksichtigt. Für die Berechnung der Amortisationszeiten wurde folgende Basis genommen: Kalkulationszinssatz 5,5%, mittlere Brennstoffkostensteigerung 4% ,

## Bemerkungen und Besonderheiten:

Das 1967 erbaute Einfamilienhaus wurde bisher energetisch nur wenig verändert. Auffällig ist der extrem hohe Energieverbrauch der letzten Jahre. Nach dem errechneten Primärenergiebedarf von 458 kWh/m<sup>2</sup>a befindet sich das Gebäude weit oberhalb des Durchschnitts deutscher Wohngebäude. Auffällig sind die kurzen Amortisationszeiten der angeführten Maßnahmen.

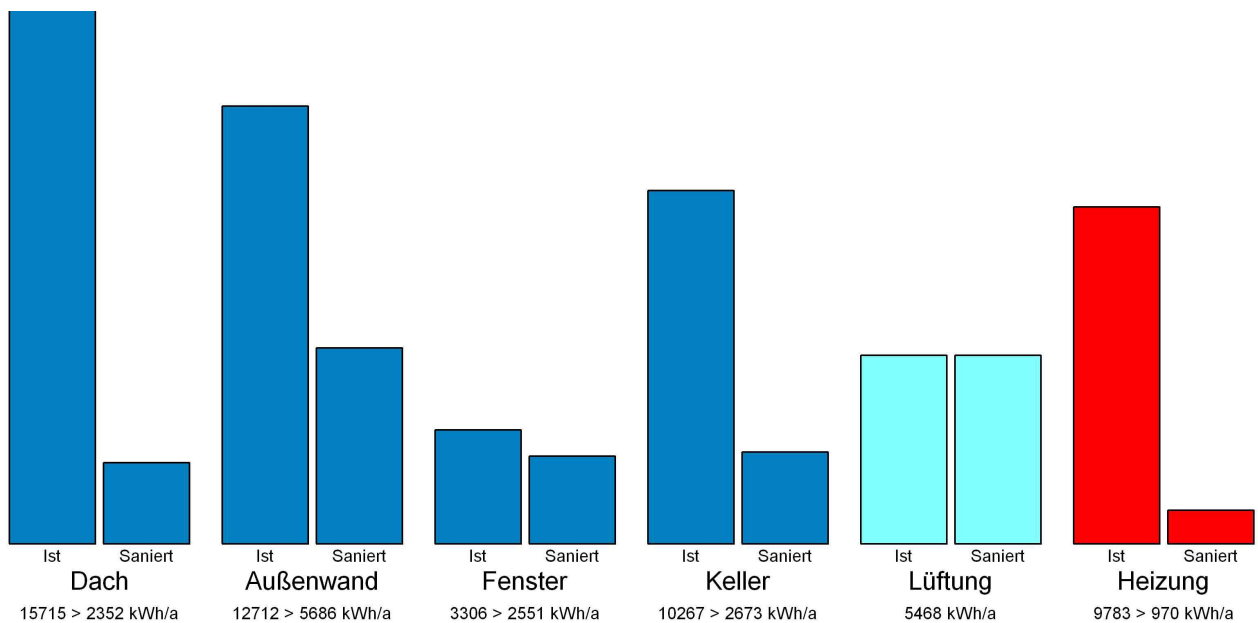
### Gesamtbewertung

Primärenergiebedarf

Ist-Zustand: 458 kWh/m<sup>2</sup>a



Im nachfolgenden Diagramm ist die Aufteilung der Wärmeverluste vor und nach der Sanierung zu erkennen.



Der Vor- Ort- Energieberater war Dipl.- Ing. Architekt Detlef Stigge