

Berechnung des Energieverlusts, der durch Undichtigkeiten in der Gebäudehülle entsteht.

Es wird **ausschließlich die Energie** betrachtet, die **durch den Luftwechsel transportiert** wird.

Es wird nicht berücksichtigt, dass die Dämmwirkung von Dämmmaterial durch hindurchströmende Luft

herabgesetzt wird. Durch Feuchteschäden entstehender Schaden bleibt ebenfalls unberücksichtigt.

Erklärungen:

| |
|--------------|
| Eingabefeld |
| Rechenstufen |
| Ergebnis |

| | Dimension | Anleitung: |
|---|---|--|
| beheiztes Gebäudevolumen: | <input type="text" value="500"/> m³ | <-- Hier die Ergebnisse aus der |
| Luftwechselrate aus Blower Door Messung: | <input type="text" value="1"/> [h ⁻¹] | <-- Blower-Door-Messung eingeben. |
| Gebäudeexponiertheit: | <input type="text" value="halbfreie Lage"/> [-] | <-- Lage des Gebäudes wählen |
| Lage zur vorherrschenden Windrichtung: | <input type="text" value="mehr als eine dem Wind ausgesetzte Fassade"/> [-] | <-- Lage zur vorherrschenden Windrichtung wählen |
| Luftwechsel unter natürlichen Bedingungen: | <input type="text" value="0,07"/> [h ⁻¹] | |
| Volumenstrom bei der gewählten Luftwechselrate: | <input type="text" value="35"/> [m³/h] | |
| Das ergibt pro Tag ein Volumen von: | <input type="text" value="840"/> [m³/d] | |
| Heizgradtagzahl: | <input type="text" value="D-Erfurt 4085"/> [K*d] | <-- Region wählen |
| spezifische Wärmekapazität der Luft: | <input type="text" value="0,00034"/> [kWh/m³K] | |
| Energieinhalt der in einem Jahr ausgetauschten Luft: | <input type="text" value="1.166,7"/> [kWh/a] | |
| Heizölbedarf bzw. Gasmenge für den ermittelten Energieinhalt: | <input type="text" value="117"/> [Liter bzw. m³] | |
| Energieträger: | <input type="text" value="Gas"/> [-] | <-- Energieträger wählen |
| Preis pro kWh Strom: | <input type="text" value="0,20"/> [Euro/kWh] | <-- Strompreis |
| Preis pro Liter Heizöl: | <input type="text" value="0,70"/> [Euro/Liter] | <-- alternativ Ölpreis |
| Preis pro m³ Gas: | <input type="text" value="0,80"/> [Euro/m³] | <-- alternativ Gaspreis |
| Preis pro kg Pellets: | <input type="text" value="0,20"/> [Euro/kg] | <-- alternativ Pelletspreis |
| Kosten pro Jahr durch Luftaustausch: | <input type="text" value="93,33"/> Euro | <-- Ergebnis auslesen |

Bei dem verwendeten Rechnungsansatz wird der "Luftwechsel unter natürlichen Bedingungen" durch genormte Umrechnungsfaktoren (DIN 4108-6:2003-06) vom n50-Wert aus der Blower-Door-Messung abgeleitet.

Energieinhalt der transportierten Luft: Energiemenge = Volumen X spezifische Wärmekapazität X Heizgradtage

Stand: 6.2.2007