

Berechnung der CO2-Emissionen

Die Berechnung der CO2-Emissionen erfolgt mit nachfolgender Formel:

$$MCO2 = \sum_n Q_{f,ges,n} \times f_{HS/HI} \times CO2_n$$

Dabei ist

$Q_{f,ges}$	Endenergie in Abhängigkeit des Energieträgers
$f_{HS/HI}$	Umrechnungsfaktor Heizwert Brennwert
$CO2$	CO2-Faktor laut Excel-Tabelle
N	Die Art des Energieträgers

Es erfolgt ein Berechnungsbeispiel für folgende Situation:

Heizung. Gas-Brennwertanlage (Gas)

TWW: Zentral über das Heizsystem (Gas)

Hierbei ist es so, dass die Versorgung der Heizung und dem TWW Gas genutzt wird. Die Hilfsenergie (BSP. Betrieb der Pumpen) erfolgt über Strom.

$$MCO2 = Q_{f,ges,Gas} \times 1,11 \times 0,24 \frac{kgCO2}{kWh} + W_{f,ges,Strom} \times 1,0 \times 0,56 \frac{kgCO2}{kWh}$$

Dabei ist:

$$Q_{f,ges,Gas} = Q_{f,h,ges,Gas} + Q_{f,w,ges,Gas}$$

$$W_{f,ges,Strom} = W_{h,ce} + W_{h,d} + W_{h,s} + W_{h,g}$$