

INFOBLATT 03/2014 – DICHTHEIT IM ÖFFENTL.-RECHTLICHEN NACHWEIS

Vorgaben der Energieeinsparverordnung

Viele Messungen der Gebäudeluftdichtheit dienen der Ermittlung von Kennwerten für den öffentlich-rechtlichen Nachweis. Deshalb ist es wichtig zu wissen, wie diese Kennwerte der Gebäudeluftdichtheit in die Berechnung der Lüftungswärmeverluste über Infiltration einfließen.

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) enthält die Vorschriften zur Ermittlung der Kennwerte der Gebäudeluftdichtheit. Die EnEV unterscheidet zwischen dem öffentlich-rechtlichen Nachweis und dem freiwilligen Nachweis. Der öffentlich-rechtliche Nachweis ist durch die EnEV vorgeschrieben, während der freiwillige Nachweis optional ist.

Öffentlich-rechtlicher Nachweis

Der öffentlich-rechtliche Nachweis ist durch die EnEV vorgeschrieben. Er erfolgt durch die Messung der Gebäudeluftdichtheit nach DIN EN 12556. Die Messung erfolgt an einem repräsentativen Gebäudeteil, der die gesamte Gebäudeluftdichtheit repräsentiert. Die Messung erfolgt bei einer Luftdruckdifferenz von 50 Pa. Der resultierende Wert ist der n₅₀-Wert.

Die EnEV enthält die Vorschriften zur Ermittlung des n₅₀-Wertes. Der n₅₀-Wert ist ein Kennwert für die Gebäudeluftdichtheit. Er wird durch die Messung der Gebäudeluftdichtheit nach DIN EN 12556 ermittelt.

Die EnEV enthält die Vorschriften zur Ermittlung des n₅₀-Wertes. Der n₅₀-Wert ist ein Kennwert für die Gebäudeluftdichtheit. Er wird durch die Messung der Gebäudeluftdichtheit nach DIN EN 12556 ermittelt.

Die EnEV enthält die Vorschriften zur Ermittlung des n₅₀-Wertes. Der n₅₀-Wert ist ein Kennwert für die Gebäudeluftdichtheit. Er wird durch die Messung der Gebäudeluftdichtheit nach DIN EN 12556 ermittelt.

Die EnEV enthält die Vorschriften zur Ermittlung des n₅₀-Wertes. Der n₅₀-Wert ist ein Kennwert für die Gebäudeluftdichtheit. Er wird durch die Messung der Gebäudeluftdichtheit nach DIN EN 12556 ermittelt.

Berechnung nach DIN V 18599

Die DIN V 18599-2 errechnet Wärmesenken bzw. Wärmquellen aufgrund des Infiltrationsluftwechsels n_{WV}. Dieser Luftwechsel wird aus dem n₅₀-Wert errechnet und sowohl bei der freien Lüftung als auch bei der ventilatorgestützten Lüftung berücksichtigt:

Die Berechnung des n_{WV} erfolgt nach folgender Formel:

$$n_{WV} = n_{50} \cdot \sqrt{V_{WV} / V_{WV,ref}}$$

Freie Lüftung

Bei der freien Lüftung wird der n_{WV}-Wert für die Berechnung der Wärmesenken verwendet. Der n_{WV}-Wert wird aus dem n₅₀-Wert errechnet. Die Berechnung des n_{WV} erfolgt nach folgender Formel:

$$n_{WV} = n_{50} \cdot \sqrt{V_{WV} / V_{WV,ref}}$$

Ventilatorgestützte Lüftung

Bei der ventilatorgestützten Lüftung wird der n_{WV}-Wert für die Berechnung der Wärmesenken verwendet. Der n_{WV}-Wert wird aus dem n₅₀-Wert errechnet. Die Berechnung des n_{WV} erfolgt nach folgender Formel:

$$n_{WV} = n_{50} \cdot \sqrt{V_{WV} / V_{WV,ref}}$$

Die Berechnung des n_{WV} erfolgt nach folgender Formel:

$$n_{WV} = n_{50} \cdot \sqrt{V_{WV} / V_{WV,ref}}$$