

Anhang 7 zu Artikel 30 Absatz 1 und Artikel 31 Absatz 3

(Stand 01.01.2023)

Die gewichtete Gesamtenergieeffizienz pro Jahr für Heizung, Warmwasser, Lüftung, Klimatisierung, Beleuchtung, Geräte und allgemeine Gebäudetechnik in Neubauten darf den folgenden Wert nicht überschreiten:

Gebäudekategorie		Grenzwerte für Neubauten gGEE in kWh/m ²
I	Wohnen MFH	55
II	Wohnen EFH	45
III	Verwaltung	80
IV	Schulen	40
V	Verkauf	100
VI	Restaurants	80
VII	Versammlungslokale	70
VIII	Spitäler	110
IX	Industrie	60
X	Lager	50
XI	Sportbauten	50
XII	Hallenbäder	keine Anforderung an gGEE

gGEE = gewichtete Gesamtenergieeffizienz (in kWh/m² EBF) für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung, Beleuchtung, Geräte und allgemeine Gebäudetechnik, abzüglich Anteil Eigenstromerzeugung.

Berechnung der gewichteten Gesamtenergieeffizienz pro Jahr:

Zur Berechnung der gewichteten Gesamtenergieeffizienz pro Jahr für Heizung, Warmwasser, Lüftung, Klimatisierung, Beleuchtung, Geräte und allgemeine Gebäudetechnik, wird die Gesamtbilanz berechnet aus der Summe der zugeführten Energien, abzüglich der eigengenutzten Energie und anteilmässigen Netzeinspeisung aus eigenerzeugter Energie.

Für die Standardnutzung Wohnen I + II nach der SIA-Norm 380/1 «Heizwärmebedarf», Ausgabe 2016, wird der Strom für Beleuchtung, Geräte und allgemeine Gebäudetechnik in Abhängigkeit der Anzahl Wohnung und Wohnungsgrössen als Gesamtwert E_{Wohnen} ausgewiesen.

Nichtwohnbauten:

Berechnungsformel: $gGEE \text{ (in kWh/m}^2\text{)} = E_{hwlk} + E_{Bel} + E_G + E_{AGT} - E_{ProdE}$

Gewichtete Gesamtenergieeffizienz Nichtwohnbauten:

= gewichteter Energiebedarf (Heizung + WW + Lüftung + Klimatisierung); E_{hwlk}
 + gewichteter Energiebedarf Beleuchtung; E_{Bel}
 + gewichteter Energiebedarf Geräte; E_G
 + gewichteter Energiebedarf allgemeine Gebäudetechnik; E_{AGT}
 - gewichtete, anrechenbare Eigenstromerzeugung; E_{ProdE}

Wohnbauten:

Berechnungsformel: $gGEE \text{ (in kWh/m}^2\text{)} = E_{hwlk} + E_{Wohnen} - E_{ProdE}$

Gewichtete Gesamtenergieeffizienz Wohnbauten:

= gewichteter Energiebedarf (Heizung + WW + Lüftung + Klimatisierung); E_{hwlk}
 + gewichteter Energiebedarf Strom für Wohnbauten; E_{Wohnen}
 - gewichtete, anrechenbare Eigenstromerzeugung; E_{ProdE}

$$E_{Wohnen} = (W_e \times 800 \text{ kWh/a} + 20 \text{ kWh(m}^2\text{a)} \times A_W) + E_{Aufzug}$$

W_e Anzahl Wohneinheiten

A_W Gesamtwohnfläche im m^2 (zulässige Annahme: $A_W = 0.8 \times A_E$)

A_E Energiebezugsfläche (EBF)

E_{Aufzug} = $W_e \times 100 \text{ kWh/a}$; nur für Wohnen I (MFH)

Gewichtete, anrechenbare Eigenstromerzeugung; E_{ProdE}

Eigenerzeugter Strom wird bei der Berechnung der $gGEE$ in Abzug gebracht:

$$E_{ProdE} = E_{EB} \cdot g + E_{Netz} \cdot 0.4 \cdot g$$

E_{EB} Eigenverbrauch des eigenerzeugten Stroms

E_{Netz} Ins Netz eingespeisener Strom aus der eigenen Anlage

Nationale Gewichtungsfaktoren

Energieträger	Nationaler Gewichtungsfaktor
Elektrizität	2,0
Heizöl, Gas, Kohle	1,0
Biomasse (Holz, Biogas, Klärgas)	0,5
Fernwärme (inkl. Abwärme aus KVA, ARA, Industrie): Anteil fossil erzeugte Wärme	
≤ 25 %	0,4
≤ 50 %	0,6
≤ 75 %	0,8
> 75 %	1,0
Sonne, Umweltwärme, Geothermie	0