

Inkrafttreten des Brennstoffemissionshandelsgesetzes – BEHG zum 01.01.2022

Der Fernwärmearbeitspreis wird ab dem 01.01.2021 um den Kostenfaktor C ergänzt und wie folgt abgerechnet.

$$AP = AP_0 * (0,60 * G/G_0 + 0,40 * W/W_0) + C \text{ €/MWh}$$

Der Faktor C bildet dabei die Belastungen nach dem Brennstoff Emissionshandelsgesetz (BEHG) ab. Er berechnet sich wie folgt:

$$C \text{ ct/kWh} = EF \text{ t CO}_2/\text{kWh} * F_c \text{ ct/t CO}_2$$

Darin bedeuten:

EF Der anlagenbezogene Emissionsfaktor, also die Menge CO₂, die bei Verbrennung von Erdgas unter Ansatz des von der Deutschen Emissionshandelsstelle vorgegebenen und auf ihrer Internetpräsenz veröffentlichten Standardemissionsfaktors für den eingesetzten Brennstoff pro erzeugter kWh entsteht.

F_c Der Preis in Cent pro t CO₂, der von 2021 bis 2025 folgenden Wert einnimmt:

Jahr	Cent/Tonne
2021	2500
2022	3000
2023	3500
2024	4500
2025	5500

Ab dem Jahr 2026 wird der Faktor C marktpreislich neu ermittelt.

Inkrafttreten des Brennstoffemissionshandelsgesetzes – BEHG zum 01.01.2022

Der Kostenfaktor C beträgt für das Jahr 2022 8,16 €/MWh und ermittelt sich wie folgt:

Zertifikatpreise gemäß BEHG	30,00 €/t CO ₂
Emissionsfaktor Erdgas	0,2020 t CO ₂ /MWh Hi
Anteil Primärenergieträger BHKW Wärme zur Wärmeerzeugung eingesetztes Erdgas	48,63 %
abgesetzte Wärmemenge	35.416.015 kWh Hi/a
Wärmemenge Erzeugung in Kesseln	26.303.638 kWh th
Wärmemenge Erzeugung in BHKW	12.003.755 kWh th
Eingesetztes Erdgas Kessel	21.337.125 kWh th
Eingesetztes Erdgas BHKW	11.708.098 kWh Hi
	48.747.534 kWh Hi
<small>*Quellen: BEHG § 10 Abs. 2; BeV 2020 Anlage 1 Teil 4 Nr. 7; SLE-Energiebilanz Wärme</small>	
Ermittlung Anteil Brennstoffeinsatz zur Erzeugung von Wärme	
Der Brennstoffeinsatz für den gesamten KWK-Prozess wird ermittelt.	
Anteil Primärenergieträger BHKW Wärme	$= 1 - \frac{\text{eingesetztes Erdgas im BHKW zur Wärme- und Stromerzeugung}}{\text{eingesetztes Erdgas im BHKW zur Wärme- und Stromerzeugung} + \text{Wärmemenge Erzeugung in BHKW}} \cdot \text{Wirkungsgrad}$
Anteil Primärenergieträger BHKW Wärme	$= 1 - \frac{48.747.534}{48.747.534 + 21.337.125} \cdot 0,9$
Anteil Primärenergieträger BHKW Wärme	= 48,63%
Ermittlung anlagenbezogener Emissionsfaktor	
EF t CO ₂ /kWh	= $\frac{\text{Emissionsfaktor Erdgas} \times \text{eingesetztes Erdgas im Kessel und BHKW zur Wärmeerzeugung}}{\text{abgesetzte Wärmemenge}}$
EF t CO ₂ /kWh	= $\frac{0,2020}{26.303.638,00} \times \left(\frac{11.708.098,00 + 48.747.534 \times 48,63\%}{1000} \right)$
EF t CO ₂ /kWh	= 0,2720
Preis in Cent pro t CO₂	
F _C ct/t CO ₂	= Zertifikatpreise gemäß BEHG ct/t CO ₂
F _C ct/t CO ₂	= 3.000,00
Ermittlung Kostenfaktor C - Belastungen nach dem Brennstoff Emissionshandelsgesetz (BEHG)	
C ct/kWh	= EF t CO ₂ /kWh x F _C ct/t CO ₂
C ct/kWh	= 0,2720 x 3.000,00
C ct/kWh	= 815,94
C €/MWh	= 8,16