stadtwerke hanau

Erläuterung der Preisbestandteile für das Preisblatt „Fernwärme Plus“ Spezifische Emissionsrechtekosten

Gültig ab 01.06.2025

Übersicht

- Bestandteile der **Spezifischen Emissionsrechtekosten**
  - Preisformel
  - $EP_{Benchmark}$
  - CO_{2eex}
- Zusatzinformationen

Bestandteile der Spezifischen Emissionsrechtekosten

stadtwerke hanau

Preisformel

$CO_2 = EP_{Benchmark} \times (1\text{-}RF) \times CO_{2eex}$ [€/MWh]

CO_2 = *0,17028 t CO_2-Äquivalente/MWh x (1-0,3) x 66,47* €/t CO_2 = 7,92 €/MWh

CO_2 **= 0,792 ct/kWh**

Auch wenn das heizen über die Fernwärme umweltfreundlich ist, fallen bei der Erzeugung der Fernwärme CO_2-Emissionen an. Für die anfallenden CO_2-Emissionen muss die Stadtwerke Hanau GmbH eine gewisse Anzahl an Emissionszertifikaten aufweisen können. Diese werden dem Unternehmen teilweise kostenlos bereitgestellt. Der Anteil an Emissionszertifikaten, welcher hinzugekauft werden muss, wird gleichmäßig über den Wärmeverbrauch an die Kunden verteilt .

Alle Preisbestandteile der Spezifischen Emissionsrechtekosten werden in den nachfolgenden Folien ausführlich erklärt.

Bestandteile der Spezifischen Emissionsrechtekosten

$EP_{Benchmark}$

Die Europäische Kommission veröffentlicht für jede Handelsperiode im Emissionshandel sogenannte Benchmarks (Emissionswerte). Der *Wärmebenchmark* gibt die benötigte Menge an CO_2-Zertifikaten pro Terajoule an, die für die Wärme benötigt wird.

Der $EP_{Benchmark}$ wird auf Basis des gültigen *Wärmebenchmarks* ermittelt. Dieser Wärmebenchmark ist einsehbar unter dem folgenden Weblink.
URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0447&rid=1

Veröffentlicht im *Amtsblatt der Europäischen Kommission*
DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2021/447 DER KOMMISSION vom 12. März 2021.
Der Wärmebenchmark befindet sich auf Seite 6/6.

Bestandteile der Spezifischen Emissionsrechtekosten

stadtwerke hanau

$EP_{Benchmark}$

L 87/34 DE Amtsblatt der Europäischen Union 15.3.2021

3. **Wärme- und Brennstoff-Benchmarks**

Benchmark	Durchschnittswert der 10 % effizientesten Anlagen in den Jahren 2016 und 2017 (t CO_2 -Äquivalent/TJ)	Benchmarkwert (Zertifikate/TJ) für den Zeitraum 2021–2025
Wärme-Benchmark	1,6	47,3

Berechnung des $EP_{Benchmark}$:

47,3 Zertifikate pro TJ für den Zeitraum 2021–2025

Entsprechen **170,28 gr. CO_2-Äquivalente per KWh_{th}**

Die Berechnung der CO2-Äquivalente per KWh_{th} wird in der nachfolgenden Folie aufgezeigt.

Bestandteile der Spezifischen Emissionsrechtekosten

Berechnung des $EP_{Benchmark}$

Berechnung 4. Handelsperiode (2021 – 2030):

1 kWh = 3,6 Megajoules

47,3 Zertifikate pro TJ

0,0000000000473 gr. CO_2-Äquivalente pro J

3.600.000 J/kWh x 0,000000000473 gr. CO_2-Äquivalente/J = 0,00017028 gr.CO_2-Äquivalente/kWh

→ 0,17028 t CO2-Äquivalente/MWh

Alt 3. Handelsperiode (2013 - 2020)

62,3 Zertifikate pro TJ

0,0000000000623 gr. CO_2-Äquivalente pro J

3.600.000 J/kWh x 0,0000000000623 gr. CO_2-Äquivalente/J = 0,00022428 gr. CO_2-Äquivalente/kWh

→ 0,22428 t CO2-Äquivalente/MWh

Bestandteile der Spezifischen Emissionsrechtekosten

stadtwerke hanau

Reduzierfaktor (RF) → Emissionspreis

Der Reduzierfaktor bleibt für das Jahr 2024 weiterhin bei 70%, da durch eine Reform des Europäischen Emissionshandels die kostenlose Zuteilung der Emissionszertifikate für die Fernwärme bis 2030 30% betragen wird.[1]

CO_{2eex}

Für die Berechnung des arithmetischen Mittels des CO_{2eex} wurden analog zum EGIX aus dem Arbeitspreis alle gemessenen und dokumentierten Tageswerte für das Jahr 2024 als Berechnungsgrundlage herangezogen. Die Tageswerte können unter dem nachfolgenden Weblink abgerufen werden.
URL: https://www.eex.com/de/marktdaten/umweltprodukte/spotmarkt
Hierbei muss *EEX EUA SPOT* ausgewählt werden. Auch beim CO_{2eex} sind die Vergangenheitswerte nur beschränkt einsehbar. Aus diesem Grund stellen wir Ihnen die Monatswerte des Jahres 2024 in der nachfolgenden Tabelle bereit.

[1]Dehst (Hrsg.), URL: DEHSt - Handelsperiode 2021-2030

Bestandteile der Spezifischen Emissionsrechtekosten

stadtwerke hanau

CO_{2eex} = 66,47 €/t CO2

Monat	CO_{2eex} [€/t] Monatswerte
Jan. 24	67,43
Feb. 24	57,61
Mrz. 24	59,62
Apr. 24	66,07
Mai. 24	73,23
Jun. 24	69,69
Jul. 24	68,17
Aug. 24	71,26
Sep. 24	65,51
Okt. 24	63,93
Nov. 24	67,51
Dez. 24	67,56
Durchschnitt	66,47

Zusatzinformationen

Umbasierung

Das statistische Bundesamt führt alle fünf Jahre eine Umbasierung der Indexwerte aus. Als Umbasierung wird die Aktualisierung der Basiswerte (Jahr X = 100) bezeichnet. Dies kommt zustande, weil die Preisrelationen der Basisperiode mit zunehmender Zeit für die wirtschaftliche Situation späterer Perioden an Relevanz verlieren.[2]

Bitte beachten Sie daher, dass eine Umbasierung des Lohnindexes (2020 = 100) stattgefunden hat, welcher sowohl im Leistungs- als auch im Messpreis Anwendung findet**.** Außerdem fand eine Umbasierung des Investitionsgüterindexes (2021 = 100) statt.

Die Umbasierung führt zu keinen Preiserhöhungen.

Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) § 24 Abrechnung, Preisänderungsklauseln.

URL: https://www.gesetze-im-internet.de/avbfernw_rmev/__24.html

[2]**Europa Zollportal (Hrsg.), URL: https://www.zolltarifnummern.de/info/abkuerzungen/3302**

stadtwerke hanau

Stand 01.06.2025