

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

Gültig ab 01.06.2022

Übersicht

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

Bestandteile der Spezifischen Emissionsrechtekosten

Preisformel

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

$$CO_2 = 0,17028 \text{ t } CO_2\text{-Äquivalente/MWh} \times (1-0,3) \times 53,34 \text{ €/t } CO_2 = 6,36 \text{ €/MWh}$$

$$CO_2 = \mathbf{0,636 \text{ ct/kWh}}$$

Auch wenn das heizen über die Fernwärme umweltfreundlich ist, fallen bei der Erzeugung der Fernwärme CO₂-Emissionen an. Für die anfallenden CO₂-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 CO₂-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&from=DE>

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

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. CO₂-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. CO₂-Äquivalente pro J

$3.600.000 \text{ J/kWh} \times 0,0000000000473 \text{ gr. CO}_2\text{-Äquivalente/J} = 0,00017028$

gr.CO₂-Äquivalente/kWh

→ 0,17028 t CO₂-Äquivalente/MWh

Alt 3. Handelsperiode (2013 - 2020)

62,3 Zertifikate pro TJ

0,0000000000623 gr. CO₂-Äquivalente pro J

$3.600.000 \text{ J/kWh} \times 0,0000000000623 \text{ gr. CO}_2\text{-Äquivalente/J} = 0,00022428$

gr. CO₂-Äquivalente/kWh

→ 0,22428 t CO₂-Äquivalente/MWh

Bestandteile der Spezifischen Emissionsrechtekosten

Reduzierfaktor (RF) → Emissionspreis

Der Reduzierfaktor bleibt für das Jahr 2022 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 2021 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 2021 in der nachfolgenden Tabelle bereit.

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

Bestandteile der Spezifischen Emissionsrechtekosten

CO_{2eex} = 53,34 €/t CO₂

Monat	CO _{2eex} [€/t CO ₂]
	Monatswerte
Jan 21	33,54
Feb 21	37,96
Mrz 21	40,96
Apr 21	45,33
Mai 21	52,26
Jun 21	52,92
Jul 21	53,41
Aug 21	56,66
Sep 21	61,31
Okt 21	59,48
Nov 21	66,12
Dez 21	80,11
Durchschnitt	53,34

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 Lohnindex (2020 = 100) stattgefunden hat, welcher sowohl im Leistungs- als auch im Messpreis Anwendung findet.

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

²Europa Zollportal (Hrsg.), URL: <https://www.zolltarifnummern.de/info/abkuerzungen/3302>

