

## Preisanpassung Fernwärme zum 1. Oktober 2023

Preisanpassungen erfolgen vertragsmäßig jeweils zum Ersten eines Quartals (1. Januar, 1. April, 1. Juli und 1. Oktober) eines jeden Jahres. Der Kunde wird über jede Preisanpassung informiert. Die jeweils aktualisierten Preise werden zum Vertragsbestandteil. Handelt es sich um eine geringe Höhe der Preisanpassung (d.h. die Änderung der Gesamtkosten bei einem durchschnittlichen Jahresverbrauch von 15.000 kWh und einer Leistung von 12 kW ist geringer als 1%) verzichtet die SWU Energie GmbH auf ein briefliches Informationsschreiben. In diesem Fall werden Sie auf der Internetseite der SWU sowie in der nächsten Abrechnung über die Anpassung informiert.

Sie können Ihren Fernwärmepreis jederzeit nachrechnen. Die Formeln für die Preisberechnung sehen auf den ersten Blick kompliziert aus. Bei näherem Betrachten ist das System allerdings einfach zu verstehen. Wir möchten Sie an dieser Stelle unterstützen und erläutern hier die Anwendung der Preisänderungsformeln.

Der Fernwärmepreis ergibt sich durch das Einsetzen von verschiedenen Werten in die mit Ihnen vertraglich vereinbarten Preisänderungsformeln. Diese sind in Ihrem Fernwärmevertrag abgedruckt. In diese Formeln werden zum Zeitpunkt der Preisänderung Werte eingesetzt, so dass sich ein neuer Preis berechnet. Die Vielzahl der Werte ergibt sich dadurch, dass die Preisänderungsformel laut rechtlicher Grundlage sowohl die Beschaffungs- und Bereitstellungsstruktur für Fernwärme bei der SWU Energie GmbH, als auch die Entwicklung im Wärmemarkt mit anderen Energieträgern abzubilden hat. Dabei gibt es seitens der SWU Energie GmbH keine freie Einflussnahme. Eine Preisanpassung erfolgt über festgelegte mathematische Formeln, die automatisch wirken und so preiserhöhend, aber auch preissenkend sein können.

Die einzusetzenden Werte werden im Wesentlichen vom Statistischen Bundesamt monatlich veröffentlicht. Um Ihnen das Heraussuchen zu erleichtern, haben wir Ihnen die Werte in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

	InvG	EG	L	HZ	ZH	CO <sub>2</sub> -Preis <sub>EU</sub>
Januar 2023	120,30	411,90	104,00	155,20	143,10	79,57
Februar 2023	120,80	367,50	104,00	150,50	133,50	91,99
März 2023	121,10	327,30	104,00	138,90	135,10	89,41
April 2023	121,80	319,30	104,00	131,40	139,50	89,67
Mai 2023	122,10	300,90	104,00	130,20	139,40	83,73
Juni 2023	122,30	293,30	104,00	130,20	139,50	85,02

**InvG** Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) für Erzeugnisse der Investitionsgüterproduzenten. Grundlage: Statistisches Bundesamt, Code 61241-0004 „Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte“, Erzeugnisse der Investitionsgüterproduzenten, Veröffentlichung monatlich.

**L** Index der tariflichen Monatsverdienste im produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich. Grundlage: Statistisches Bundesamt, Code 62361-0016 „Index der durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste“, Wirtschaftszweig Energieversorgung, Veröffentlichung vierteljährlich.

- EG Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) für Erdgas bei Abgabe an Kraftwerke. Grundlage: Statistisches Bundesamt, Code 61241-0004 „Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte“, Erdgas, bei Abgabe an Kraftwerke, ohne CO<sub>2</sub>-Abgabe, Veröffentlichung
- HZ Index der Erzeugerpreise für die Land- und Forstwirtschaft. Grundlage: Statistisches Bundesamt, Code 61231-0002 „Erzeugerpreisindex der Produkte des Holzeinschlags“, Holzprodukte zur Energieerzeugung, Veröffentlichung monatlich.
- ZH Verbraucherpreisindex: Deutschland, Monate, Klassifikation der Verwendungszwecke des Individualkonsums. Grundlage: Statistisches Bundesamt, Code 61111-0004 „Fernwärme u.A.“, Veröffentlichung monatlich.
- CO<sub>2</sub>-Preis<sub>EU</sub> Arithmetisches Mittel für den Ecarbix (Monatsdurchschnitt in Euro/Tonne)

### 1. Berechnung der Durchschnittswerte für das 4. Quartal 2023

Aufgrund vertraglicher Grundlagen werden die einzelnen Indizes wie folgt ermittelt:

Werte der Indizes InvG, EG, ZH und CO<sub>2</sub>-Preis<sub>EU</sub>

Wert für das 4. Quartal 2023 = Durchschnitt der Monate Januar 2023 - Juni 2023

Wert des Index L

Wert für das 4. Quartal 2023 = Durchschnittswert des 1. Quartal 2023 und 2. Quartal 2023

Indizes	Berechnung	Ergebnis
InvG	$\frac{120,30 + 120,80 + 121,10 + 121,80 + 122,10 + 122,30}{6}$	121,40
EG	$\frac{411,90 + 367,50 + 327,30 + 319,30 + 300,90 + 293,30}{6}$	336,70
L	$\frac{104,00 + 104,00 + 104,00 + 104,00 + 104,00 + 104,00}{6}$	104,00
HZ	$\frac{155,20 + 150,50 + 138,90 + 131,40 + 130,20 + 130,20}{6}$	139,40
ZH	$\frac{143,10 + 133,50 + 135,10 + 139,50 + 139,40 + 139,50}{6}$	138,35
CO <sub>2</sub> -Preis <sub>EU</sub>	$\frac{79,57 + 91,99 + 89,41 + 89,67 + 83,73 + 85,02}{6}$	86,57

## 2. Die Preisänderungsformel aus Ihrem Fernwärmeversorgungsvertrag

Die Preisänderungsformel in Ihrem aktuellen Fernwärmeversorgungsvertrag sieht folgende allgemeine Berechnung für die Komponenten Jahresgrundpreis, Jahresverrechnungspreis, Arbeitspreis und CO<sub>2</sub>-Preis<sub>EU</sub> vor:

### 2.1. Preisformel für den Jahresgrundpreis und Jahresverrechnungspreis

$$GP = GP_0 * \left( \frac{0,6 \text{ InvG}}{\text{InvG}_0} + \frac{0,4 L}{L_0} \right)$$

$$VP = VP_0 * \left( \frac{0,6 \text{ InvG}}{\text{InvG}_0} + \frac{0,4 L}{L_0} \right)$$

### 2.2. Preisformel für den Arbeitspreis

$$AP = AP_0 * \left( 0,8 * \left( \frac{0,1 \text{ InvG}}{\text{InvG}_0} + \frac{0,25 L}{L_0} + \frac{0,55 \text{ EG}}{\text{EG}_0} + \frac{0,1 \text{ HZ}}{\text{HZ}_0} \right) + \frac{0,2 \text{ ZH}}{\text{ZH}_0} \right)$$

### 2.3. Preisformel für das Entgelt für CO<sub>2</sub>-Emissionen

$$P_{\text{CO}_2} = \frac{A_{\text{EU}} * EB_{\text{EU}} * (1 - z) * \text{CO}_2\text{Preis}_{\text{EU}} + A_{\text{nat}} * EB_{\text{EU}} * \text{CO}_2\text{Preis}_{\text{nat}}}{10.000}$$

$P_{\text{CO}_2}$  Ab dem 01.01.2013 zu entrichtendes Entgelt für CO<sub>2</sub>-Emissionen in Cent/kWh.

$A_{\text{EU}}$  Gemäß Umrechnungsfaktoren korrigierter Anteil Erdgas EU-ETS (europäisches Emissionshandelssystem) für Anlagen > 20 MW Feuerungswärmeleistung (bis 31.03. wird das Vorvorjahr betrachtet, ab dem 01.04. das Vorjahr) Wert 2022: 0,88

$A_{\text{nat}}$  Gemäß Umrechnungsfaktoren korrigierter Anteil Erdgas BEHG (nationales Emissionshandelssystem) (bis 31.03. wird das Vorvorjahr betrachtet, ab dem 01.04. das Vorjahr) Wert 2022: 0,31

$EB_{\text{EU}}$  Benchmark, welcher ein europaweit einheitlicher Wert ist; orientiert sich an den 10% effizientesten Anlagen (EU-Wärmebenchmark, 2021/447, Anhang I, Ziffer 3) (Benchmark wird vsl. alle 5 Jahre angepasst, die neuen Werte werden im Quartal nach der Bekanntgabe verwendet) Wert 2023: 170,28 Tonnen/GWh

$z$  Zuteilungsfaktor (Anteil der kostenfrei zugeteilten Zertifikate); jährlich abnehmend Wert 2023: 0,24

$\text{CO}_2\text{Preis}_{\text{EU}}$  Arithmetisches Mittel für den Ecarbix (Monatsdurchschnitt in Euro/Tonne für EU-Emissionsberechtigungen) siehe Tabelle

$\text{CO}_2\text{Preis}_{\text{nat}}$  Der für das aktuelle Jahr gültige CO<sub>2</sub>Preis BEHG (§10 Abschn. 2) bis ein freier Handel eingeführt wird, anschließend arithmetisches Mittel 2023: 30 Euro/Tonne

## 2.4. Preisformel für die Gasumlage für Wärmeanteil

$$GUW = (BU_{RLM} * A_{RLM} + BU_{SLP} * A_{SLP} + GSPU) * UF$$

GUW	Ab dem 01.10.2022 zu entrichtendes Entgelt für die Gasumlage für Wärmeanteil in Cent/kWh.
UF	Umwandlungsfaktor Erdgaseinsatz zu Fernwärmeverkauf in Höhe von 1,364.
BU <sub>RLM</sub>	Zur Deckung des zu erwartenden Fehlbetrages aus dem Einsatz von Regel- und Ausgleichsenergie wird gemäß GaBi Gas 2.0 vom Bilanzkreisverantwortlichen eine RLM Bilanzierungsumlage erhoben. Die ab dem 1. Oktober 2023 gültige RLM Bilanzierungsumlage beträgt 0,00 Cent/kWh.
BU <sub>SLP</sub>	Zur Deckung des zu erwartenden Fehlbetrages aus dem Einsatz von Regel- und Ausgleichsenergie wird gemäß GaBi Gas 2.0 vom Bilanzkreisverantwortlichen eine SLP Bilanzierungsumlage erhoben. Die ab dem 1. Oktober 2023 gültige SLP Bilanzierungsumlage beträgt 0,00 Cent/kWh.
A <sub>RLM</sub>	Anteil Gaseinsatz in RLM-Anlagen der SWU zur Wärmeerzeugung liegt bei 97%.
A <sub>SLP</sub>	Anteil Gaseinsatz in SLP-Anlagen der SWU zur Wärmeerzeugung liegt bei 3%.
GSPU	Entsprechend des §35e Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) durch die Trading Hub Europe GmbH (THE) festgelegte Umlage, zur Sicherung der Füllstandsvorgaben der Gasspeicheranlagen. Die ab dem 1. Juli 2023 gültige Gasspeicherumlage beträgt 0,145 Cent/kWh.

## 3. Die aktuellen Basiswerte

Für die Berechnung der Formeln benötigen Sie noch die Ausgangswerte (sog. 0-Werte).

InvG <sub>0</sub>	L <sub>0</sub>	EG <sub>0</sub>	HZ <sub>0</sub>	ZH <sub>0</sub>	GP <sub>0</sub>	VP <sub>0</sub>	AP <sub>0</sub>	EB
102,32	92,00	88,73	91,92	96,37	42,47	43,20	4,89	170,28

EB Benchmark (EU-Wärmebenchmark (2021/447 Anhang I, Ziffer 3) in Tonne/kWh

## 4. Der Zuteilungsfaktor z (Anteil der kostenfrei zugewiesenen Zertifikate), jährlich abnehmend

Zeitraum	Zuteilungsfaktor
1. Januar 2020 - 31. Dezember 2020	0,3000
1. Januar 2021 - 31. Dezember 2021	0,2600
1. Januar 2022 - 31. Dezember 2022	0,2500
1. Januar 2023 - 31. Dezember 2023	0,2440

## 5. Die Fernwärmepreise ab dem 1. Oktober 2023

Wenn Sie nun sowohl die Werte der Indizes als auch die Basiswerte in die unter Punkt 2 genannten Formeln einsetzen, erhalten Sie Ihren Netto Fernwärmepreis, wie er ab dem 1. Oktober 2023 gültig ist.

### 5.1. Berechnung des Jahresgrundpreises und Jahresverrechnungspreises

$$GP = 42,47 * \left( \frac{0,6 * 121,40 +}{102,32} \frac{0,4 * 104,00}{92,00} \right) = 49,4385$$

-> gerundet auf einen durch 12 teilbaren Wert: 49,44

$$JVP = 43,20 * \left( \frac{0,6 * 121,40 +}{102,32} \frac{0,4 * 104,00}{92,00} \right) = 50,2883$$

-> gerundet auf einen durch 12 teilbaren Wert: 50,28

### 5.2. Berechnung des Arbeitspreises

$$AP = 4,89 * \left( 0,8 * \left( \frac{0,1 * 121,40 +}{102,32} \frac{0,25 * 104,00 +}{92,00} \frac{0,55 * 336,70 +}{88,73} \frac{0,1 * 139,40}{91,92} \right) + \frac{0,2 * 138,35}{96,37} \right) = 11,73$$

### 5.3. Berechnung des Entgelts für CO<sub>2</sub>-Emissionen

A <sub>EU</sub>	0,88 Anteil
EB <sub>EU</sub>	170,28 g CO <sub>2</sub> /kWh
A <sub>nat.</sub>	0,31 Anteil
CO <sub>2</sub> Preis <sub>nat.</sub>	30,00 Euro/Tonne

$$P_{CO_2} = \frac{0,88 * 170,28 * (1 - 0,244) * 86,57 + 0,31 * 170,28 * 30}{10.000} = 1,14$$

### 5.4. Berechnung der Gasumlage für Wärmeanteil

UF	1,364 Faktor
BU <sub>RLM</sub>	0,000 Cent/kWh
BU <sub>SLP</sub>	0,000 Cent/kWh
A <sub>RLM</sub>	0,970 Anteil
A <sub>SLP</sub>	0,030 Anteil
GSPU	0,145 Cent/kWh

$$GUW = (0 * 0,97 + 0 * 0,03 + 0,145) * 1,364 = 0,20$$

**Sie sehen: die Preisänderungsformel ist zwar komplex und viele Werte sind zu berücksichtigen. Das Vorgehen zur Preisbildung ist aber vollkommen transparent und für Sie nachvollziehbar. Ein großer Vorteil für Kunden der SWU Energie GmbH.**