



Webinar

Abrechnung mit Ist-Brennwerten

Markus Krug

28. November 2023

1. Motivation für Handlungsbedarf

2. Evolution der Brennwertsystematik

3. Ermittlung der Ist-Brennwerte

4. Abrechnung von Gaskund:innen

5. Weitere Informationen

Zukunftsfitte Abrechnung gegenüber Endkund:innen

- Flexibilisierung der Brennwertsystematik eine wesentliche Voraussetzung für die zunehmende Integration erneuerbarer Gase in das System.
- Ziel laut EAG: 5 TWh erneuerbares Gas im Jahr 2030.
- Zusätzlich: Starke Veränderung der Brennwerte aufgrund der Reduktion der russischen Gaslieferungen und vermehrten Imports von LNG.

Problemfälle nehmen mit zunehmender Einspeisung von Biomethan zu

- Derzeitige Systematik des jährlich für alle Kund:innen anwendbaren Verrechnungs-BW führt zu erheblichen Abweichungen zwischen Verrechnungs- und Ist-BW für bestimmte Kund:innen (=systematische Einschränkung der „Verursachungsgerechtigkeit“).
- Konkretes Beispiel:
 - Biogaseinspeisung mit Ist-BW (z.B. 10,7 kWh/Nm³)
 - Entnahme durch Kund:innen im Nahbereich der Biogasanlage mit Verrechnungs-BW (derzeit 11,54 kWh/Nm³)
→ Kund:in erhält rund 8% weniger Energie als verrechnet



- > **Endkund:innen:**
Verrechnungs-brennwert
(sofern keine
Brennwertmessung erfolgt)
- > **Netzkopplungen:** Ist-Brenn-
werte bzw. Verrechnungs-
brennwert (falls nicht
gemessen)

- > **Endkund:innen:**
Verrechnungs-brennwert
(sofern keine
Brennwertmessung erfolgt)
- > **Netzkopplungen:** Ist-Brenn-
werte, basierend auf:
 - Messung
 - Simulation/Brennwert-
verfolgung

- > **Endkund:innen :** Ist-Brennwert von
„Brennwertbezirken“ (gemessen oder
simuliert/berechnet) –
gem. ÖVGW RL G O110
- > **Netzkopplungen:** Ist-Brennwerte,
basierend auf:
 - Messung
 - Simulation/Brennwert-
verfolgung

Umstellung auf Ist-Brennwerte

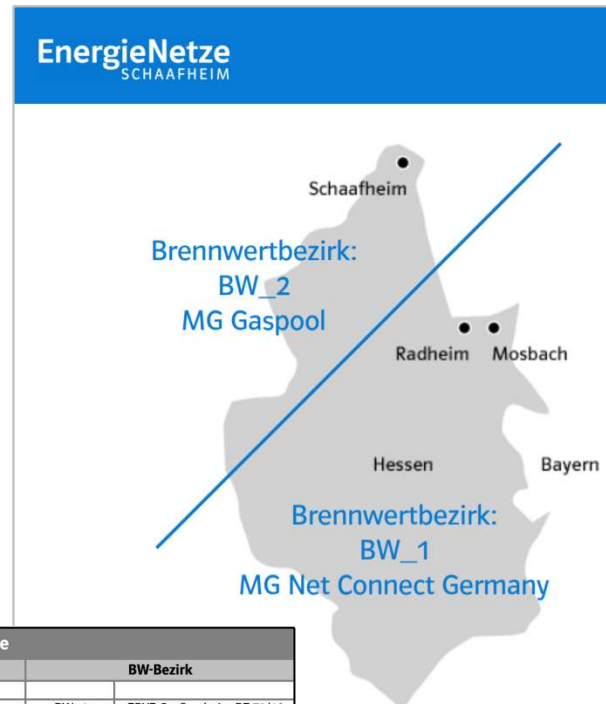
	vor 01.10.2022	ab 01.10.2022 GMMO-VO 2020	ab 01.01.2024 GSNE-VO neu
Netzbilanzierung	Verrechnungsbrennwert	Ist-Brennwert	Ist-Brennwert
Verrechnung Netzentgelt	Verrechnungsbrennwert	Verrechnungsbrennwert	Ist-Brennwert
Intervall	1 Jahr	1 Jahr	1 Monat
Geltungsbereich	Marktgebiet	Marktgebiet	Brennwertbezirk
Einspeisung in Marktgebiet	Ist-Brennwert seit 2001		
Speichermengen	Ist-Brennwert seit 2015		

Vorgehen im Einklang mit europäischen Best Practices

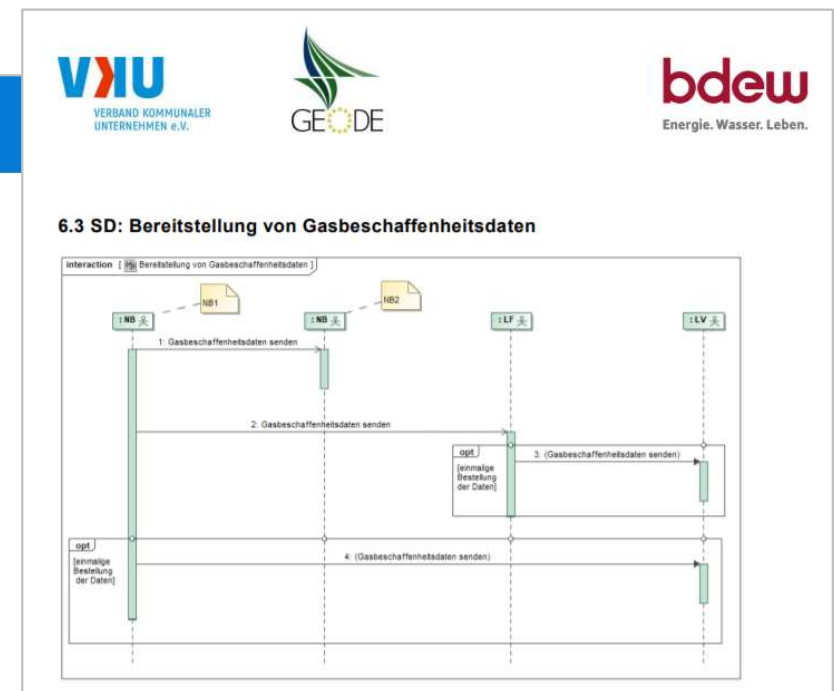
In Ländern mit höherem Biomethan-Anteil ist diese Vorgehensweise bereits seit vielen Jahren Standard*

- Deutschland
- Frankreich
- Italien
- etc.

Die Umsetzung in Österreich orientiert sich weitgehend an diesen Standards.

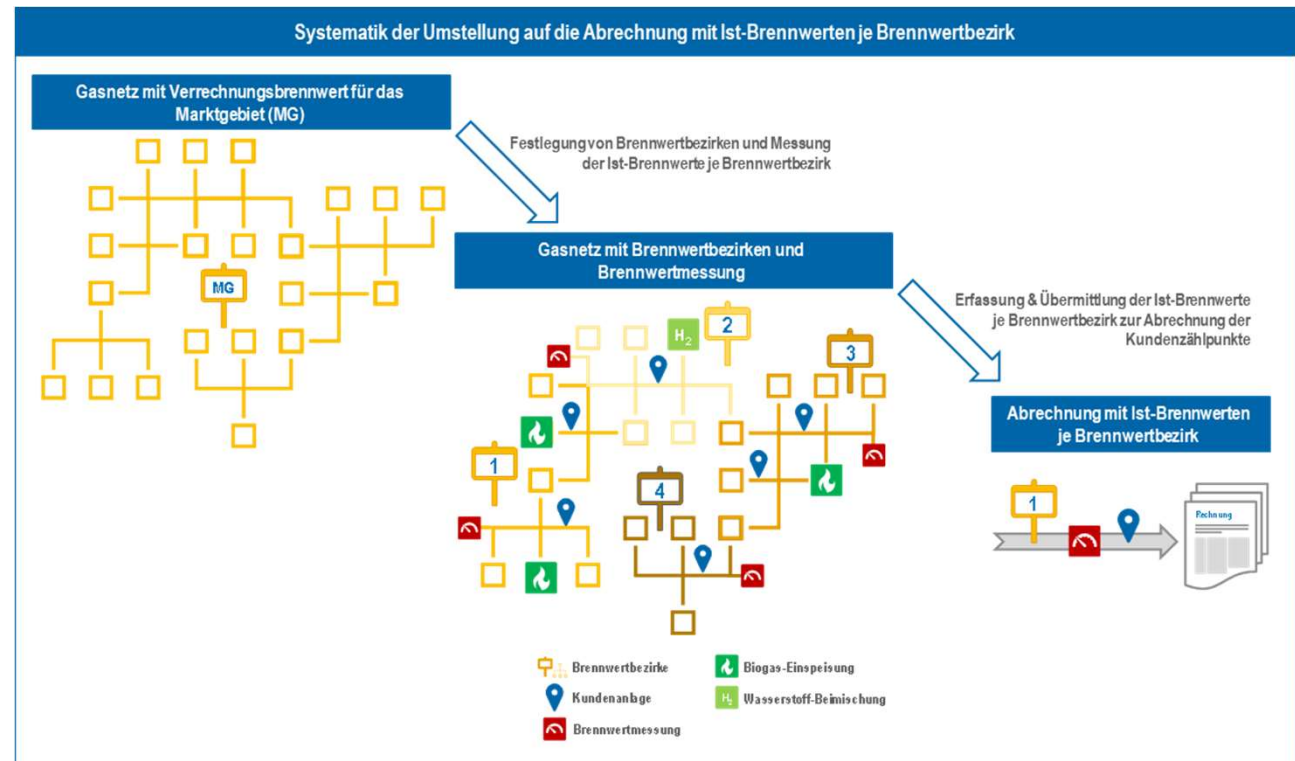


Brennwertbezirke		
Stadt/Gemeinde	BW-Bezirk	
Mosbach	BW_1	EBYE Großostheim BZ 70/16
Radheim	BW_1	EBYE Großostheim BZ 70/16
Schaaheim	BW_2	Energienetze Schaaheim



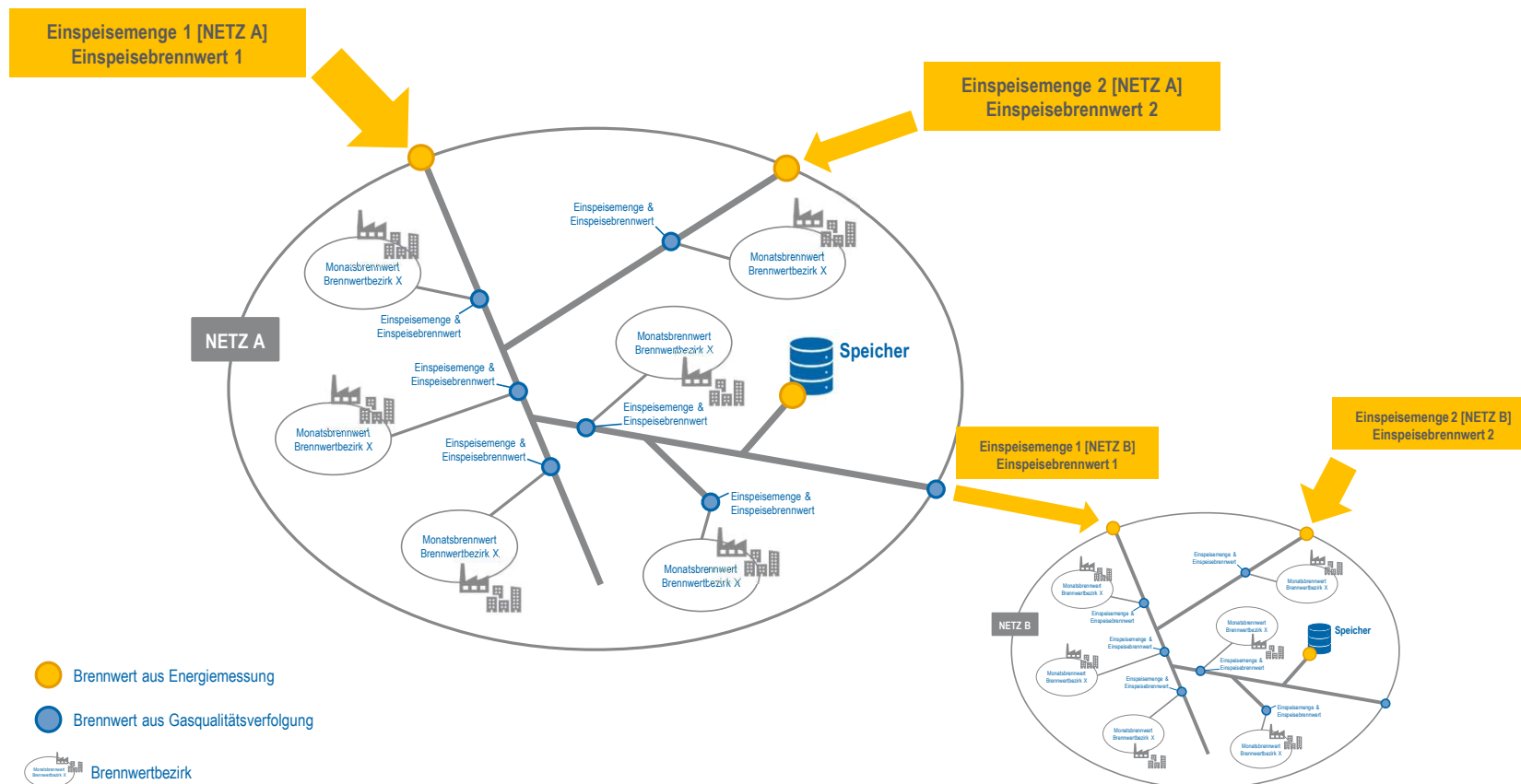
Systematik der Umsetzung in Österreich

- 1 Festlegung der Brennwertbezirke und Ermittlung der Brennwerte
- 2 Verrechnung von Netzentgelten auf Basis der ermittelten Ist-Brennwerte je Brennwertbezirk
- 3 Übermittlung der abrechnungsrelevanten Verbrauchsmengen an die Versorger
- 4 Übernahme der abrechnungsrelevanten Verbräuche für die Energie- und Netzrechnung
- 5 Adaptierung & Anpassung bei Energie- und Netzrechnung



Festlegung der Brennwertbezirke

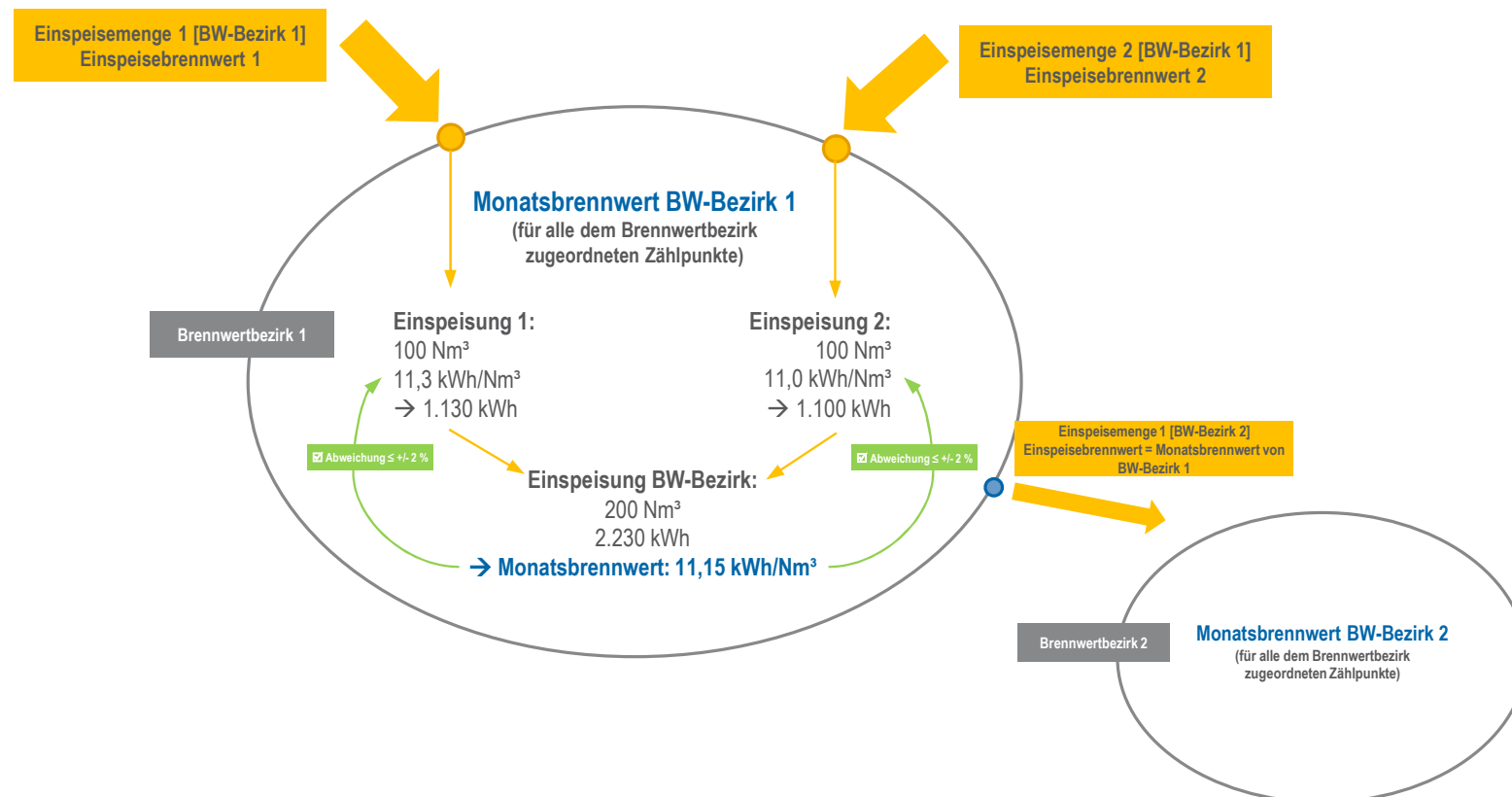
Beispielhafte Darstellung



Quelle: ÖVGW, Überarbeitung der ÖVGW Richtlinie G O110 Datenermittlung zur Abrechnung, Wien, 2019.
ÖVGW, ÖVGW Richtlinie G O110, Wien, 2022.

Ermittlung der Brennwerte je Brennwertbezirk

Beispielhafte Darstellung



Quelle: ÖVGW, Überarbeitung der ÖVGW Richtlinie G 0110 Datenermittlung zur Abrechnung, Wien, 2019.
ÖVGW, ÖVGW Richtlinie G 0110, Wien, 2022.

Abrechnung von Gaskund:innen

Auswirkung der Umstellung auf Ist-Brennwerte bei der Verrechnung



Die Verrechnung mit Ist-Brennwerten spiegelt den tatsächlichen Energieverbrauch genauer wider

- Die Umstellung auf die Verrechnung mit monatlichen Ist-Brennwerten bildet die technische Realität besser ab als ein marktgebietsweiter Verrechnungsbrennwert und ermöglicht eine **technisch saubere Abrechnung der verbrauchten Gasmengen**.

Aufbau & Struktur der Rechnungen bleiben nahezu unverändert

Umfangreiche Zusatzinformationen werden aber als Detailinformationen von den Netzbetreibern zur Verfügung gestellt

- Der Aufbau und die Struktur der Kundenabrechnung ändert sich nur geringfügig
→ **keine Komplexitätssteigerung bei der Abrechnung.**
- Neben der einfach gehaltenen Abrechnung, werden von den Netzbetreibern umfangreiche Zusatzinformationen bereitgestellt, mit denen der „neue“ Umrechnungsfaktor auf monatlicher Basis nachvollzogen werden kann.
- Diese Zusatzinformationen werden als „Detailblatt zum Umrechnungsfaktor“ über die Web-Portale der Netzbetreiber, und bei Bedarf in Papierform den Kunden:innen zur Verfügung gestellt.
→ **mehr zusätzliche Informationen über das Verbrauchsverhalten.**

Netzrechnung Gas

Auswirkung der Umstellung auf Ist-Brennwerte bei der Verrechnung, Beispiel SLP-Kunde

Nahezu unverändert

Detailblatt zur Jahresabrechnung – Gas
Zählpunktbezeichnung: AT.000000.00000.00000001000098765432

Ablese Daten
Zählernummer: 3439 ; Zählertyp: G4; Zählereimbauort: innen; zugrunde liegende Höhe: 200 m; Druck: 22 mbar;
Standardlastprofil: Heizgas Einfamilienhaus

Abrechnungszeitraum	Tage	Zählerstand alt	Ableseung	Zählerstand neu	Ableseung	Differenz	Umrechnungsfaktor	Verbrauch
01.11.2023 - 30.10.2024	365	34.521	NB	35.909	NB	1.388 m ³	10,893	15.119 kWh

RE ... Rechnerische Ermittlung | NB ... Ableseung durch Netzbetreiber | S ... Selbstablesung

- Im Detailblatt zur Jahresabrechnung wird der **mengewichtete durchschnittliche Umrechnungsfaktor** für die Abrechnungsperiode dargestellt.
- Zusätzlich wird auch das **SLP-Profil** separat angeführt.
- Die **Details** zur Ermittlung des mengengewichteten Umrechnungsfaktors werden auf einem **Detailblatt bzw. auf der Online-Plattform** des VNB dem Kunden zugänglich gemacht.
- **Herleitungsweg des Umrechnungsfaktors** über den z-Faktor und die monatlichen IST-Brennwerte.
- Für jeden Abrechnungsmonat wird der **abrechnungsrelevante Brennwertbezirk** angegeben.

Zusätzliche Informationen

Als Beiblatt zur Rechnung oder über Web-Portal

Detailblatt zum Umrechnungsfaktor – Gas
Zählpunktbezeichnung: AT.000000.00000.00000001000098765432

Ablese Daten
Zählernummer: 3439 ; Zählertyp: G4; Zählereimbauort: innen; zugrunde liegende Höhe: 200 m; Druck: 22 mbar;
Standardlastprofil: Heizgas Einfamilienhaus

Abrechnungszeitraum	Tage	Zählerstand alt	Ableseung	Zählerstand neu	Ableseung	Differenz	Umrechnungsfaktor	Verbrauch (kWh)
01.11.2023 - 30.10.2024	365	34.521	NB	35.909	NB	1.388 m ³	10,893	15.119 kWh

Monatliche Werte

Abrechnungszeitraum	BwB	Ableseung	Aufteilungs-schlüssel SLP	Verbrauch (Bm ³)	Zustands-zahl	Brennwert (kWh/m ³)	Umrechnungsfaktor	Verbrauch (kWh)
01.11.2023 - 30.11.2023	B1	NB	12%	167 m ³	0,957	11,30	10,814	1.801 kWh
01.12.2023 - 31.12.2023	B1	RE	19%	264 m ³	0,957	11,30	10,814	2.852 kWh
01.01.2024 - 31.01.2024	B1	RE	22%	305 m ³	0,957	11,37	10,881	3.323 kWh
01.02.2024 - 29.02.2024	B1	RE	17%	236 m ³	0,957	11,41	10,919	2.576 kWh
01.03.2024 - 31.03.2024	B1	RE	10%	139 m ³	0,957	11,45	10,958	1.521 kWh
01.04.2024 - 30.04.2024	B1	RE	5%	69 m ³	0,957	11,43	10,939	759 kWh
01.05.2024 - 31.05.2024	B1	RE	3%	42 m ³	0,957	11,47	10,977	457 kWh
01.06.2024 - 30.06.2024	B1	RE	1%	14 m ³	0,957	11,52	11,025	153 kWh
01.07.2024 - 31.07.2024	B1	RE	1%	14 m ³	0,957	11,51	11,015	153 kWh
01.08.2024 - 31.08.2024	B2	RE	1%	14 m ³	0,957	11,48	10,986	153 kWh
01.09.2024 - 30.09.2024	B2	RE	2%	28 m ³	0,957	11,46	10,967	304 kWh
01.10.2024 - 31.10.2024	B2	NB	7%	97 m ³	0,957	11,47	10,977	1.067 kWh
01.01.2023 - 30.10.2024			100%	1.388 m³	0,957	11,382	10,892	15.119 kWh

Durch kaufmännisches Runden des Abrechnungsbrennwertes und des Umrechnungsfaktors auf drei Nachkommastellen treten geringfügige Rundungsdifferenzen auf.

RE ... Rechnerische Ermittlung | NB ... Ableseung durch Netzbetreiber | S ... Selbstablesung
BwB ... abrechnungsrelevanter Brennwertbezirk

Weitere Informationen

Informationen auf unserer Website ab Inkrafttreten der GSNE-VO Novelle 2024

- Detaillierte Beschreibung der neuen Systematik
- Umrechnung von m³ in kWh
- Ermittlung der Umrechnungsfaktoren
- > <https://www.e-control.at/konsumenten/rechnung/gas-umrechnung-kwh>

Informationen auf den Websites der Netzbetreiber

- Ermittlung der Brennwertbezirke
- Darstellung der Brennwertbezirke
- Monatliche Brennwerte je Brennwertbezirk

Neues Rechnungsdesign

Detailblatt zum Umrechnungsfaktor – Gas
Zählpunktbezeichnung: AT.000000.000000000000000000009765432


Ablisedaten
Zählernummer: 3419 ; Zählertyp: G4; Zählereinstaubort: innen; zugrunde liegende Höhe: 200 m; Druck: 22 mbar;
 Standardtestprofil: Heißgas Tiefmüllenthaus
 Brennwertbezirk: Wien; BwB 2

Abrechnungszeitraum	Tage	Zählerstand alt	Ableseung	Zählerstand neu	Ableseung	Differenz	Umrechnungsfaktor	Verbrauch (kWh)
01.11.2023 - 30.10.2023	30	34.521	NB	35.909	NB	1.388 m ³	10,893	15.119 kWh

Monatliche Werte

Abrechnungszeitraum	Ableseung	Aufteilungsschlüssel SLP	Verbrauch (Nm ³)	Zustandszahl	Brennwert (kWh/m ³)	Umrechnungsfaktor	Verbrauch (kWh)
01.11.2023 - 30.11.2023	NB	12%	167 m ³	0,957	11,30	10,814	1.801 kWh
01.12.2023 - 31.12.2023	RE	19%	264 m ³	0,957	11,30	10,814	2.852 kWh
						10,881	3.323 kWh
						10,919	2.576 kWh
						10,958	1.521 kWh
						10,939	759 kWh
						10,977	457 kWh
						11,025	153 kWh
						11,015	153 kWh
						10,986	153 kWh
						10,967	304 kWh
						10,977	1.067 kWh
						10,892	15.119 kWh

omstellen treten



Warum kann sich der Brennwert bei Erdgas ändern und wie erfolgt die Umrechnung von Kubikmetern in Kilowattstunden?

Da es sich bei Erdgas um ein Naturprodukt handelt und Förderstätten unterschiedliche Gasqualitäten aufweisen, kommt es auch zu Schwankungen des Brennwertes, zumal einerseits Förderstätten wegfällen und andererseits neue hinzukommen. Der Verrechnungsbrennwert wird im § 2 Z 13 der Gas-Systemnutzungssteuergesetz-Verordnung 2013 – Novelle 2021 (GSNE-VO 2013 – Novelle 2021) auf Basis gemessener Werte ermittelt. Ab 1. Jänner 2021 gelten in den Marktgebieten (MG) folgende Verrechnungsbrennwert:

MG-Ost¹ 11,31 kWh/Nm³ --- MG-Tirol 11,28 kWh/Nm³ --- MG-Farnerberg 11,29 kWh/Nm³

1. Anlagen ohne Mengennwert² (Haushalte und Kleingewerbe)

Die messtechnische Erfassung Ihres Gasverbrauches erfolgt mittels eines Gaszählers in Kubikmetern (m³). Die Verrechnung Ihres Gasverbrauches erfolgt allerdings in Kilowattstunden (kWh). Damit wird der Energiegehalt Ihres Gasverbrauches abgerechnet. Die Umrechnung von Kubikmetern in Kilowattstunden legt § 10 Z 3 der GSNE-VO 2013 – Novelle 2021 fest und erfolgt grundsätzlich nach den technischen Methoden der ÖVGW Richtlinie G 0110 (www.ovgw.at). Die Bestimmung des Umrechnungsfaktors erfolgt durch den Netzbetreiber auf Basis der Daten Ihrer Abnahместelle. Spezielle Messgeräte (Mengennwert) für Haushalte sind aus Kostengründen nicht sinnvoll, da nämlich das Messergebnis höher sein könnte als das Entgelt für das bezogene Erdgas.

Zwei wesentliche Größen zur Bestimmung Ihres Umrechnungsfaktors oder der Zustandszahl sind die geographische Höhe und der Zählereinstaubort (innen- oder Außenmontage). Bei einem höher gelegenen Ort mit innen liegender Messung kann der Wert beispielsweise je Kubikmeter Erdgas 9,9 kWh betragen, bei einem tiefer liegenden Ort je Kubikmeter Erdgas 10,6 kWh. Für die mittlere Gastemperatur werden gemäß der ÖVGW RL G 0110 bei der Innenmontage des Gaszählers 15°C und bei der Außenmontage 6°C angesetzt, sofern keine genaueren Werte vorliegen oder Ihr Gaszähler eine entsprechende Korrektur durchführt. Ihr Umrechnungsfaktor wird unter anderem aufgrund dieser Daten vom Netzbetreiber berechnet und muss auf der Faktura angegeben werden.

¹ Das Marktgebiet Ost umfasst die Bundesländer Wien, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Kärnten, Steiermark und Burgenland.
² Ein Messgerät zur Umrechnung von Erdgas vom Betriebs- in den Normzustand.

1 Jänner 2021

MAG. MARKUS KRUG



+43 1 24724 804



markus.krug@e-control.at



www.e-control.at

Unsere Energie gehört der Zukunft.

E-Control

Rudolfsplatz 13a, 1010 Wien

Tel.: +43 1 24 7 24-0

Fax: +43 1 247 24-900

E-Mail: office@e-control.at

www.e-control.at

Twitter: www.twitter.com/energiecontrol

Facebook: www.facebook.com/energie.control

