

Vorschriften zur Mengenaufteilung und Ersatzwertbildung (2. und 3. Beiblatt zur G 685)

Jürgen Pilz
ESWE Versorgungs AG
Wiesbaden

Inhalt

- ▶ 2. Beiblatt zum DVGW Arbeitsblatt G 685
 - Mengenaufteilung innerhalb einer Abrechnungszeitspanne
- ▶ 3. Beiblatt zum DVGW Arbeitsblatt G 685
 - Ersatzwertbildung von abrechnungsrelevanten Gasdaten
- ▶ Info-Flyer Gasabrechnung
 - Ihre Gasabrechnung...mit Sicherheit richtig!

Arbeitsblatt G685-B2

- ▶ Mengenaufteilung innerhalb einer Zeitspanne

2. Beiblatt -Anwendungsbereich-

- ▶ Das 2. Beiblatt ergänzt die Vorschrift zur Gasabrechnung (G 685 (04/93))
 - Anforderungen, Verfahren und Auflagen für Aufteilung der Gasabrechnung
 - Aufteilung der Volumenanteile oder der Anteile thermischer Energie

2. Beiblatt

- Aufteilungsverfahren -

- ▶ Ermitteln von Rechenwerten, falls die Abrechnungszeitspanne unterteilt werden muss
- ▶ Mindestens Anfangs- oder Endwert in der Abrechnungszeitspanne muss mit einem geeichten Messgerät bestimmt werden
- ▶ Aufteilungsverfahren dürfen nicht dazu eingesetzt werden, die Verwendung geeichter Messgeräte zu umgehen.
- ▶ Wahl des Aufteilungsverfahrens erfolgt unter Berücksichtigung des Verbrauchsverhaltens des Kunden
- ▶ Stichtage, zur Bildung von Rechenwerten, müssen den Kunden bekannt gemacht werden.

2. Beiblatt

- Aufteilungsverfahren -

▶ Unterteilung

- Lineare Aufteilung
- Verbrauchsabhängige Aufteilung
- Temperaturabhängige Aufteilung

2. Beiblatt

- Lineare Aufteilung -

- ▶ Überwiegend konstanten Gasbezug über die gesamte Abrechnungszeitspanne
- ▶ Verbrauchte Gasvolumen bzw. die thermische Energie wird anteilig auf die Teilzeitspannen verteilt
- ▶ Lineare Aufteilung nur bei Kunden mit ausschließlich temperaturunabhängigem Verbrauch (z.B. Kochgas)

2. Beiblatt

- Verbrauchsabhängige Aufteilung -

- ▶ Nur bei Kunden mit überwiegend temperaturabhängigem Verbrauch (z.B. Heizung, Heizung mit Warmwasserbereitung) zulässig
- ▶ Für die gesamte Abrechnungszeitspanne wird die eingespeiste thermische Energie abzüglich der thermischen Energie von monatlich abgelesenen Kunden für jeden Monat ermittelt. Verwendete Speichermengen sind zu berücksichtigen.
- ▶ Die Aufteilung erfolgt monatsanteilig
- ▶ Innerhalb eines Monats erfolgt die Aufteilung linear

2. Beiblatt

- Temperaturabhängige Aufteilung -

- ▶ Verfahren basiert auf weitgehend linearen Zusammenhang zwischen der Tagesmitteltemperatur und dem Gasverbrauch von Heizgaskunden.
- ▶ Definition der Gradtagszahl als Maß für den Wärmeverbrauch in der Heizperiode.
- ▶ Die Aufteilung der Verbrauchsmengen ist nur bei Kunden mit einem überwiegend temperaturabhängigem Verbrauch (z.B. Heizung, Heizung mit Warmwasserbereitung) zulässig.

2. Beiblatt

- Temperaturabhängige Aufteilung -

- ▶ Ermittlung von Gradtagszahlen
- ▶ Repräsentative Orte; mehrere Messorte eines Versorgungsgebietes können gemittelt werden
- ▶ Eigene Temperaturmessungen dürfen mit Zustimmung der Eichbehörden verwendet werden.
- ▶ Die Gradtagszahlen können von einem Wetterdienst, der die Anforderungen der WMO-No. 8 erfüllt und die Gradtagszahlen nach der *Richtlinie VDI 2067 Blatt 2 (12/1993) Abschnitt 2.2* ermittelt, übernommen werden.

2. Beiblatt

- Auflagen -

- ▶ Rechenwerte müssen in der Rechnung gekennzeichnet werden.
- ▶ Die Anwendung des Beiblattes soll umgehend erfolgen. Sie muss jedoch **spätestens ab dem 01.01.2006** durchgeführt werden.
- ▶ Dokumentation
 - Aufteilungsverfahren muss nachvollziehbar dokumentiert werden
 - Kundengruppenzuordnung / Aufteilungsverfahren
 - Gradtage bzw. Energiemengen innerhalb der Abrechnungszeiträume
 - Messstelle(n) zur Ermittlung der Gradtagszahlen
 - Öffentliche Bekanntmachung der Stichtage

Arbeitsblatt G685-B3

- ▶ Ersatzwertbildung von abrechnungsrelevanten Gasdaten

3. Beiblatt

- Anwendungsbereich -

- ▶ Ergänzung zur Gasabrechnung und zur Berechnung und Anwendung von Realgasfaktoren und Kompressibilitätszahlen
- ▶ Legt Anforderungen und Auflagen fest, falls Messwerte für die Gasabrechnung fehlen oder fehlerhaft sind
- ▶ Anstelle der Messwerte dürfen Ersatzwerte für die Gasabrechnung verwendet werden
- ▶ Häufige Störungen – Ersatzwertbildungen - Kontrolle des Messgerätes
- ▶ Ersatzwertbildung nur durch sachkundiges Personal

3. Beiblatt - Verfahren -

Prioritäten für Ersatzwertbildung

1. Messwert eines weiteren geeichten Messgerätes in der gleichen Messstrecke.
2. Messwert eines nicht geeichten Messgerätes in der gleichen Messstrecke (auch Störmengenzählwerk)
3. Messwert eines geeichten Messgerätes an einem geeigneten, dem Messort möglichst nahen Ort, ggf. unter Berücksichtigung der Zeitverschiebung
4. Messwert eines nicht geeichten Messgerätes an einem geeignetem, dem Messort möglichst nahen Ort, ggf. unter Berücksichtigung der Zeitverschiebung

3. Beiblatt

- Verfahren -

5. Berechnung eines neuen Wertes durch Interpolation
6. Haltewert, das heißt Weiterverwendung des zuletzt gültig gemessenen Wertes
7. Berechnung eines neuen Wertes durch Bilanzierung über einen geschlossenen Netzabschnitt
8. Historische Messwerte in einer festgelegten Rangfolge, z.B. vom Vortag, von einem anderen, gleichwertigen Tag (z. B. gleiche Wetterbedingungen), dem gleichen Tag des Vorjahres, u.s.w., deren Anwendbarkeit nachgewiesen ist.

3. Beiblatt - Verfahren -

- Vorgehensweise für die einzelnen Messgrößen fest:

Abrechnungsrelevante Gasdaten	Berechnungsgleichung	Zu ersetzende Mess- und Rechenwerte		Empfohlenes Verfahren
		Betriebsvolumen		V_b
Normvolumen	$V_n = \sum V_{n,i}$ $V_n = V_b \cdot z$ $V_n = V_b \cdot z(\rho, T, K)$ $V_n = V_b \cdot z(\rho_b, \rho_n)$ $K(\rho, T, \rho_n, x_{CO_2}, H_{s,n})$	V_n	Normvolumen	1, 2, 7, 8
		V_b	Betriebsvolumen	1, 2 ¹⁾
		ρ	Druck (s. a. G 486)	1, 2, 5, 6
		T	Temperatur (s. a. G 486)	1, 2, 5, 6
		ρ_n	Normdichte	1, 2, 3, 4, 5, 6
		ρ_b	Betriebsdichte	1, 2, 5, 6
		x_{CO_2}	Kohlenstoffdioxidgehalt	1, 2, 3, 4, 5, 6
		K	Kompressibilitätszahl	5, 6
Energie	$Q = V_n \cdot H_{s,n}$	$H_{s,n}$	Brennwert	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
		Q	Energie	7, 8
		V_n	Normvolumen	1, 2, 7, 8
Leistung	$P = V_n/t \cdot H_{s,n}$	$H_{s,n}$	Brennwert	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
		V_n/t	Normvolumen/Zeit (z. B. Stundenwert)	1, 2

3. Beiblatt - Auflagen -

- ▶ Ersatzwerte in Rechnungen kennzeichnen
- ▶ Eichbehörden kontrollieren die Bildung von Ersatzwerten
- ▶ Die Anwendung des Beiblattes soll umgehend erfolgen. Sie muss jedoch **spätestens ab dem 01. 01. 2006** durchgeführt werden.
- ▶ Dokumentation
 - Gebrauchsort des Messgerätes; Messgröße
 - Ursache der Ersatzwertbildung; Datum und Uhrzeit
 - ggf. fehlerhafter Messwert
 - Ersatzwert
 - angewandte Ersatzwertbildungsstrategie

Info – Flyer Gasabrechnung





Ihre Fragen bitte