

Technische Regel – Arbeitsblatt **DVGW G 685-2 (A)** Dezember 2023

Gasabrechnung – Brennwert

Gas Billing – Calorific Value

H₂ Ready

GAS

Der DVGW mit seinen rund 14.000 Mitgliedern ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit mehr als 160 Jahren die technischen Standards für eine sichere und zuverlässige Gas- und Wasserversorgung setzt, aktiv den Gedanken- und Informationsaustausch in den Bereichen Gas und Wasser anstößt und durch praxisrelevante Hilfestellungen die Weiterentwicklung im Fach motiviert und fördert.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig, politisch neutral und dem Gemeinwohl verpflichtet.

Das DVGW-Regelwerk ist ein zentrales Instrument zur Erfüllung des satzungsgemäßen Zwecks und der Aufgaben des DVGW. Auf Basis der gesetzlichen Bestimmungen werden im DVGW-Regelwerk insbesondere sicherheitstechnische, hygienische, umweltschutzbezogene, gebrauchstauglichkeitsbezogene, verbraucher-schutzbezogene und organisatorische Anforderungen an die Versorgung und Verwendung von Gas und Wasser definiert. Mit seinem Regelwerk entspricht der DVGW der Eigenverantwortung, die der Gesetzgeber der Versorgungswirtschaft zugewiesen hat – für technische Sicherheit, Hygiene, Umwelt- und Verbraucherschutz.

Benutzerhinweis

Mit dem DVGW-Regelwerk sind folgende Grundsätze verbunden:

- Das DVGW-Regelwerk ist das Ergebnis ehrenamtlicher Tätigkeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (DVGW-Satzung, Geschäftsordnung GW 100) erarbeitet worden ist. Für dieses besteht nach der Rechtsprechung eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.
- Das DVGW-Regelwerk steht jedermann zur Anwendung frei. Eine Pflicht kann sich aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, einem Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.
- Durch das Anwenden des DVGW-Regelwerkes entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Wer es anwendet, hat für die richtige Anwendung im konkreten Fall Sorge zu tragen.
- Das DVGW-Regelwerk ist nicht die einzige, sondern eine wichtige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Es kann nicht alle möglichen Sonderfälle erfassen, in denen weitergehende oder einschränkende Maßnahmen geboten sein können.

ISSN 0176-3490

Preisgruppe: 4

© DVGW, Bonn, Dezember 2023

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1–3
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5
Telefax: +49 228 9188-990
E-Mail: info@dvwg.de
Internet: www.dvgw.de

Jede Art der urheberrechtlichen Verwertung und öffentlichen Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn
Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499
E-Mail: info@wvgw.de · Internet: shop.wvgw.de
Art. Nr.: 311318 G

Inhalt

Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Grundlagen	7
3 Ermittlung der Einspeisebrennwerte	7
4 Ermittlung des Abrechnungsbrennwertes	8
4.1 Grundlagen.....	8
4.2 Rekonstruktionssystem.....	8
4.3 Ersatzverfahren zur Bestimmung des Abrechnungsbrennwertes.....	9
4.3.1 Gasbeschaffenheitsverfolgung.....	9
4.3.2 Mittelwertverfahren.....	9
4.3.2.1 Bestimmung des Monatsabrechnungsbrennwertes.....	9
4.3.2.2 Bestimmung des jährlichen oder unterjährlichen Abrechnungsbrennwertes.....	10
4.3.2.3 Zulässigkeit des Mittelwertverfahrens („2%-Grenze“)......	11
4.3.3 Identifizierung.....	12
4.3.4 Andere Verfahren.....	12
4.4 Sonstiges	13
5 Dokumentation	13
Anhang A (informativ) – Gasbeschaffenheitsverfolgung	15
A.1 Allgemeine Beschreibung.....	15
A.2 Eingangsdaten für die Berechnung.....	15
A.3 Ergebnis der Berechnung.....	17
A.4 Fehlergrenzen.....	18
A.5 Validierung.....	18
A.5.1 Grundvalidierung zur Inbetriebnahme.....	18
A.5.2 Regelmäßige Validierung während des Betriebs.....	19
A.6 Software und Datenhandhabung.....	20
A.6.1 Allgemeines.....	20
A.6.2 Datenschnittstellen.....	20
A.6.3 Anforderungen an die Software und die Datenhandhabung.....	20
A.6.4 Datenarchivierung.....	21
A.7 Dokumentation.....	21
A.8 Literatur Anhang A.....	22

Anhang B (informativ) – Brennwertbezirk / Großverbraucher	23
Anhang C (informativ) – Abrechnungszeitspanne und Abrechnungsbrennwert	24
C.1 Beispiel für Abrechnungszeitspanne und Abrechnungsbrennwert	24
C.2 Rechnungsbeispiele für die Bestimmung des jährlichen oder unterjährlichen Abrechnungsbrennwertes	25
C.3 Beispiel für die Ermittlung des Abrechnungsbrennwertes nach dem Mittelwertverfahren	25
Anhang D (informativ) – Beispiel Identifizierung	28
Anhang E (informativ) – Einspeisung von Wasserstoff in das Gasnetz	33

Vorwort

Messrichtigkeit und Messbeständigkeit sind nach dem Mess- und Eichgesetz (MessEG) und der Mess- und Eichverordnung (MessEV) beim Erwerb messbarer Güter oder Dienstleistungen zum Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher sowie zum Schutz des lautereren Handelsverkehrs zu gewährleisten.

Im geschäftlichen und amtlichen Verkehr oder bei Messungen im öffentlichen Interesse dürfen Messwerte nur dann angegeben oder verwendet werden, wenn sie mit einem eichrechtskonformen Messgerät bestimmt werden. Entsprechend § 33 Abs.1 MessEG i. V. m. § 25 Nummer 4 MessEV dürfen Werte für die Energie von Gas im geschäftlichen und amtlichen Verkehr auch dann angegeben oder verwendet werden, wenn sie nicht direkt gemessen, sondern nach den anerkannten Regeln der Technik ermittelt werden und die dafür verwendeten Messwerte mit einem dem MessEG und der MessEV entsprechenden Messgerät ermittelt worden sind.

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Technischen Komitee „Gasmessung und Abrechnung“ des DVGW unter Mitwirkung der Eichbehörden der Bundesländer und der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt erarbeitet.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Arbeitsblatt G 685-2:2020-08.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt G 685-2:2020-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anforderungen an die Einspeisung von Wasserstoff in das Gasnetz ergänzt
- b) Verfahren zur Identifizierung aufgenommen und Anhang D (informativ) – Beispiel Identifizierung ergänzt
- c) Anhang E (informativ) – Einspeisung von Wasserstoff in das Gasnetz ergänzt
- d) Tabelle im Anhang C angepasst

Frühere Ausgaben

DVGW-Arbeitsblatt G 685-2:2020-08