

Autoren

Alexander Klügl, Günter Fischer

gwf^{edition}

Gasabrechnung nach DVGW G 685



Adobe Stock | Von Grispb

Gasabrechnung nach DVGW G 685

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über **www.dnb.de** abrufbar.

Gasabrechnung nach DVGW G 685

Alexander Klügl, Günter Fischer

1. Auflage 2023

ISBN: 978-3-8356-7477-6 (Print)

ISBN: 978-3-8356-7478-3 (eBook)

© 2023 Vulkan Verlag GmbH

Friedrich-Ebert-Straße 55, 45127 Essen, Deutschland

Telefon: +49 201 820 02-0, Internet: www.vulkan-verlag.de

Projektmanagement: Marie-Therese Hanschmann, Vulkan-Verlag GmbH, Essen

Lektorat: Marie-Therese Hanschmann, Vulkan-Verlag GmbH, Essen

Herstellung: Melanie Zöller, Vulkan-Verlag GmbH, Essen

Umschlaggestaltung: Melanie Zöller, Vulkan-Verlag GmbH, Essen

Titelbild: © Grispb / Adobe Stock

Satz: Brigitte Schmidt, Schmidt Media Design, München

Druck: mediaprint solutions GmbH, Paderborn

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Der Erwerb berechtigt nicht zur Weitergabe des eBooks an Dritte.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Das vorliegende Werk wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen die Autoren und der Verlag für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler keine Haftung.

Alexander Klügl, Günter Fischer

Gasabrechnung nach DVGW G 685

1. Auflage 2023

Inhaltsverzeichnis

Einführung	1
Entwicklung der G 685 im zeitlichen Verlauf	2
Teil 1 der G 685: Grundlagen der Energieermittlung	9
1.1 Anwendungsbereich der G 685	10
1.1.1 Mess- und Marktllokationen	10
1.1.2 Markttrollen	13
1.2 Aufbau von Teil 1 der G 685	16
1.3 Vorwort	16
1.4 Anwendungsbereich	17
1.5 Übergangsvorschriften	17
1.6 Normative Verweisungen	19
1.7 Definitionen und Formelzeichen	22
1.8 Autorisiertes Personal	22
1.9 Korrektur abrechnungsrelevanter Messwerte oder Daten	23
1.10 Rundungsregeln	23
1.11 Anforderungen an die Rechnung	24
1.12 Dokumentation	24
Teil 2 der G 685: Brennwertermittlung	25
2.1 Kapitelaufbau von Teil 2 der G 685	26
2.2 Grundprinzip der Brennwertermittlung	26
2.3 Anwendungsbereich	27
2.4 Grundlagen	27
2.5 Brennwertbezirke	29
2.6 Ermittlung der Einspeisebrennwerte	32
2.7 Ermittlung der Abrechnungsbrennwerte	35
2.7.1 Rekonstruktionssystem	35
2.7.2 Ersatzverfahren zur Bestimmung des Abrechnungsbrennwertes	36
2.7.3 Gasbeschaffenheitsverfolgung	36
2.7.4 Mittelwertverfahren	37
2.7.4.1 Monatsabrechnungsbrennwert	38
2.7.4.2 Jahresabrechnungsbrennwert	40
2.7.5 2 %-Kriterium bei Mehrseiteneinspeisung	44
2.7.5.1 Sonstige Verfahren	45
2.7.6 Dokumentation	46

Teil 3 der G 685: Volumen im Normzustand.....	47
3.1 Aufbau von Teil 3 der G 685	48
3.2 Grundprinzip der Volumenberechnung.....	48
3.3 Anwendungsbereich	49
3.4 Wichtige Größen	49
3.5 Grundlagen.....	51
3.5.1 Lastgang und Zählerstand	51
3.5.2 Hausanschluss im Erdgasnetz.....	52
3.6 Messgeräte und Umwerter.....	53
3.6.1 Gaszähler.....	54
3.6.1.1 Einsatzbereich der Messgeräte.....	56
3.6.1.2 Balgengaszähler.....	58
3.6.1.3 Drehkolbengaszähler	58
3.6.1.4 Turbinenradgaszähler.....	59
3.6.1.5 Ultraschallgaszähler	60
3.6.1.6 Wirbelgaszähler	61
3.6.1.7 Elektronischer Gaszähler.....	62
3.6.1.8 Wirkdruckgaszähler.....	62
3.6.1.9 Coriolisgaszähler	63
3.6.2 Hochfrequenzsonden.....	63
3.6.3 Mengenumwerter.....	63
3.6.4 Belastungsregistriergerät	64
3.7 Verfahrensgebiete	65
3.8 Volumenberechnung	66
3.8.1 Temperatur.....	66
3.8.2 Druck.....	67
3.8.3 Kompressibilitätszahl und Wasserdampfpartialdruck.....	69
3.9 Dokumentation.....	69
Teil 4 der G 685: Zählerstandbasierte Energieermittlung (ZBE)	71
4.1 Kapitelaufbau.....	72
4.2 Grundprinzip der Energieermittlung	72
4.3 Anwendungsbereich	73
4.4 Zählerstandermittlung.....	73
4.4.1 Auslöser für eine Zählerstandermittlung	74
4.4.2 Bestimmung des Zählerstandes zum Stichtag	75
4.4.3 Asynchrone Abrechnungszeitspannen bei Netzbetreiber und Lieferant	77
4.4.4 Kundenselbstablesung	80

4.4.5	Zählerstandkorrektur	80
4.4.6	Konsistenzprüfung	81
4.4.7	Ersatzwertbildung	83
4.5	Mengenaufteilung innerhalb einer Abrechnungszeitspanne	84
4.5.1	Erfordernis einer Mengenaufteilung	84
4.5.2	Aufteilungsverfahren	85
4.5.3	Lineare Aufteilung	87
4.5.4	Temperaturabhängige Aufteilung	87
4.5.5	Verbrauchsabhängige Aufteilung	90
4.5.6	Aufteilung nach Lastprofilen	92
4.6	Ermittlung der Abrechnungsmenge	92
4.7	Messstellenübergreifende Änderungen	93
4.8	Anforderungen an die Rechnung	94
4.8.1	Netznutzungsrechnung vom Netzbetreiber an den Lieferanten/ Transportkunden	94
4.8.2	Gasrechnung des Lieferanten an die Letztverbraucher	95
4.8.3	Rechnungsstellung zum Stichtag	95
4.8.4	Rechnungsstellung mit Mengenaufteilung	96
4.9	Dokumentation	96
Teil 5 der G 685: Lastgangbasierte Energieermittlung (LBE)		97
5.1	Kapitelaufbau	98
5.2	Grundprinzip der Energieermittlung	98
5.3	Anwendungsbereich	99
5.4	Ermittlung der Energie	100
5.4.1	Ersatzwertbildung	100
5.4.1.1	Ursachen für eine Ersatzwertbildung	101
5.4.1.2	Ersatzwertstrategien	101
5.4.2	Statusangaben von Messwerten und deren Vererbung	104
5.4.3	Synchronprüfung	105
5.4.4	Konsistenzprüfung	107
5.5	Nachvollziehbarkeit der Rechnung	112
5.5.1	Abrechnungen zwischen Netzbetreiber und Transportkunde	113
5.5.2	Abrechnungen zwischen Lieferant und Letztverbraucher	113
5.5.2.1	Abrechnung der Energie	114
5.5.2.2	Abrechnung der Leistung	114
5.5.2.3	Weitere Tarifmodelle	115
5.6	Informations- und Datenaustausch zwischen Messstellenbetreiber und Netzbetreiber	116

5.7 Dokumentation	117
Teil 6 der G 685: Kompressibilitätszahl	119
6.1 Kapitelaufbau	120
6.2 Besonderheiten von Teil 6 der G 685	120
6.3 Anwendungsbereich	121
6.4 Umsetzungsempfehlungen	123
6.5 Normative Verweisungen	123
6.6 Technische Mindestanforderungen	124
6.7 Grundlagen	124
6.7.1 Einfluss des Volumens der Atome	125
6.7.2 Einfluss der Wechselwirkungen	126
6.7.3 Van-der-Waals-Gleichung	127
6.7.4 Verlauf der K-Zahl	128
6.8 Berechnung von Realgasfaktoren, und Kompressibilitätszahlen	129
6.9 Mittleres Kompressionsverhalten	130
6.10 Grundprinzip	131
6.10.1 K-Zahl-Korrektur mit Reko-System	131
6.10.2 K-Zahl-Korrektur ohne Reko-System	132
6.10.3 Änderung der im Mengenumwerter eingestellten Parameter	134
6.11 Verfahren zur K-Zahl-Berechnung	135
6.11.1 Grundlage: DIN ISO 12213	135
6.11.2 Mathematischer Hintergrund	136
6.11.3 Kohlenwasserstoffkriterium	137
Teil 7 der G 685: Differenzwertbildung	139
7.1 Kapitelaufbau	140
7.2 Anwendungsbereich	140
7.3 Anwendungsfälle	141
7.4 Differenzwertbildung bei der Energieermittlung	142
7.4.1 Messtechnische Mindestanforderungen für die Differenzwertbildung	142
7.4.2 Durchführung der Differenzwertbildung bei der Energiemengenabrechnung	145
7.5 Differenzwertbildung bei der Leistungsabrechnung	147
7.5.1 Ermittlung des Differenzlastganges	147
7.5.2 Abrechnung der Leistung von Differenzlastgängen	148
7.6 Differenzwertbildung bei der Abrechnung von Kapazitäts- überschreitungen	148

Über die Autoren.....	151
Stichwortverzeichnis	153

Einführung

Energie wird grundsätzlich in Kilowattstunden abgerechnet. Dies wird im Erdgassektor als thermische Gasabrechnung bezeichnet. Im Gegensatz zum Stromsektor kann die Kilowattstunde beim Gas aber nicht unmittelbar gemessen werden. Vielmehr muss ein komplexer Rechengang durchlaufen werden, um die gemessenen Größen in abrechenbare Größen zu konvertieren.

Die Komplexität dieser Berechnung wird intuitiv deutlich, wenn die Abrechnung von Benzin an der Tankstelle mit der von Erdgas beim Verbraucher verglichen wird. In beiden Fällen möchte der Kunde Energie kaufen, die nicht unmittelbar gemessen werden kann.

Bei Benzin ist dies unproblematisch, da es sich um ein künstlich hergestelltes Produkt handelt, dessen Eigenschaften genau definiert sind und die sich im Laufe der Zeit nicht ändern. Außerdem ist das Produkt flüssig und dadurch relativ unempfindlich gegenüber Änderungen der Umgebungsparameter. Gleichzeitig sind diese Umgebungsparameter durch die Lagerung des Benzins in großen unterirdischen Tanks vergleichsweise konstant. In einem Liter an der Tankstelle ist somit immer annähernd die gleiche Menge Energie enthalten. Deshalb ist es ausreichend, das Volumen oder Gewicht bzw. die Masse zu messen, um eine abrechenbare Größe zu erhalten, die direkt proportional zur Energie ist.

Bei Erdgas hingegen verändert sich die Zusammensetzung permanent, da es sich um ein Naturprodukt handelt. Somit enthält ein Kubikmeter Erdgas unter sonst gleichen Rahmenbedingungen stets eine unterschiedliche Energiemenge. Die Problematik wird durch die Kompressibilität und Temperaturabhängigkeit des Erdgases noch weiter verschärft. Wenn also wie bei Benzin lediglich das entnommene Volumen gemessen wird, kann kein unmittelbarer Bezug zur Energiemenge hergestellt werden. Die Messung liefert lediglich einen Wert, der noch um verschiedene Parameter korrigiert werden muss. Druck und Temperatur verändern das Volumen, die Zusammensetzung des Gases beeinflusst den spezifischen Energieinhalt. Erst wenn diese Parameter berücksichtigt werden, kann eine Abrechnung auf Basis der entnommenen Energie erfolgen.

Das DVGW-Arbeitsblatt G 685 bietet die Grundlage, um diese Transformation rechtssicher durchzuführen. Dabei stützt sich das Arbeitsblatt auf verschiedene Gesetze und Verordnungen, die nachfolgend auszugsweise aufgeführt sind.

Diese Regelungen sind ein pragmatischer Kompromiss zwischen einer möglichst genauen (und damit auch sehr teuren) Messung und einer einfachen (und damit sehr ungenauen) Schätzung.

Entwicklung der G 685 im zeitlichen Verlauf

Die erste Version der G 685 datiert aus dem Jahr 1993. In dieser Fassung wurde die Monopolsituation der Stadtwerke abgebildet. Sie enthielt eine Vielzahl von Regelungen, die dem Lieferanten das Leben leicht machen sollten. Es war z. B. erlaubt, die Abrechnung auf Basis des Volumens im Betriebszustand durchzuführen. Für alle Umrechnungen wurden dem Lieferanten großzügige Spielräume bezüglich der anzusetzenden Faktoren eingeräumt. Diese wurden in der Regel durch den Lieferanten betriebswirtschaftlich optimiert.

Mit der Neufassung im Jahr 2008 erfolgte ein großer Schritt für die Transparenz der Gasabrechnung. In dieser Fassung wurde erstmals die thermische Gasabrechnung verbindlich vorgeschrieben. Außerdem mussten dem Verbraucher eine Vielzahl von relevanten Informationen geliefert werden. Damit sollte dieser in die Lage versetzt werden, die Abrechnung nachvollziehen zu können. Die wichtigsten Änderungen waren (**Bild 1**):

- Entfall der volumetrischen Abrechnung
- Verpflichtung zur Benennung von autorisiertem Personal
- Umfangreiche Dokumentationspflichten

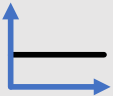
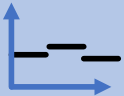
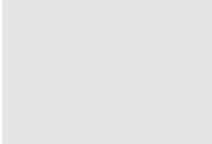
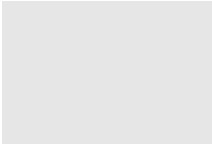
1993	2008	1993	2008
Entfall der volumetrischen Abrechnung		Abrechnungsbrennwert	
 m ³	 kWh		
Autorisiertes Personal		Zustandszahl (Höhenzone)	
			
Dokumentationspflichten		Temperaturmessung bei Kleinkunden	
			

Bild 1: Unterschiede zwischen G 685|1993 und G 685|2008

- Ersatz der Festwertregelung für den Brennwert durch monatliche zu ermittelnde Brennwerte
- Halbierung der zulässigen Höhendifferenz in einer Höhenzone von 100 auf 50 m
- Anspruch des Letztverbrauchers auf einen temperaturkorrigierenden Gaszähler.

Diese neuen Regelungen zur thermischen Gasabrechnung waren bereits sehr komplex. Sie konnten aber noch in einem kurzen Dokument zusammengefasst werden. Im Laufe der Zeit haben sich aber immer mehr Konkretisierungen und Spezialfälle angesammelt.

Die Fassung der G 685 aus dem Jahr 2020 ist somit eine Zusammenfassung von existierenden Regelungen, die weit über den bisherigen Bereich der G 685|2008 hinausgehen.

Die folgenden Regelungen wurden unter dem Titel G 685|2020 aktualisiert und zusammengefasst:

- DVGW-Arbeitsblatt G 685|2008-11 und die dazugehörigen Beiblätter B1|2010-06, B2|2011-12, B3|2016-05
- DVGW-Merkblatt G 686|2013-07
- DVGW-Arbeitsblatt G 486|2018-03 „Realgasfaktoren und Kompressibilitätszahlen von Erdgasen; Berechnung und Anwendung“
- DVGW-Rundschreiben G 2/10 „Einhaltung der Fehlergrenze von Belastungsregistriergeräten und Höchstbelastungs-Anzeigegegeräten bei der Verrechnung gemessener Leistung“
- DVGW-Rundschreiben G 1/11 „Rundschreiben zur Brennwertveröffentlichung gemäß § 40 GasNZV“
- DVGW-Rundschreiben G 3/12 „Bereitstellung von Gasbeschaffenhheitsdaten für den CO₂-Emissionshandel“.

Die zeitlichen und inhaltlichen Zusammenhänge bei der Weiterentwicklung der G 685 sind in **Bild 2** zusammengefasst.

Ablauf der Arbeitsschritte nach G 685: eine Übersicht

Durch die zuvor beschriebenen Konkretisierungen und Erweiterungen wurde die G 685 immer komplexer und umfangreicher. Zur Vereinfachung zukünftiger Überarbeitungen und zur besseren Strukturierung wurde deshalb ein modularer Aufbau gewählt. Dieser teilt sich auf in sieben Abschnitte.

Dieses Buch folgt dieser Systematik, um die Zuordnung der Erläuterungen zu den Originaltextstellen zu erleichtern.

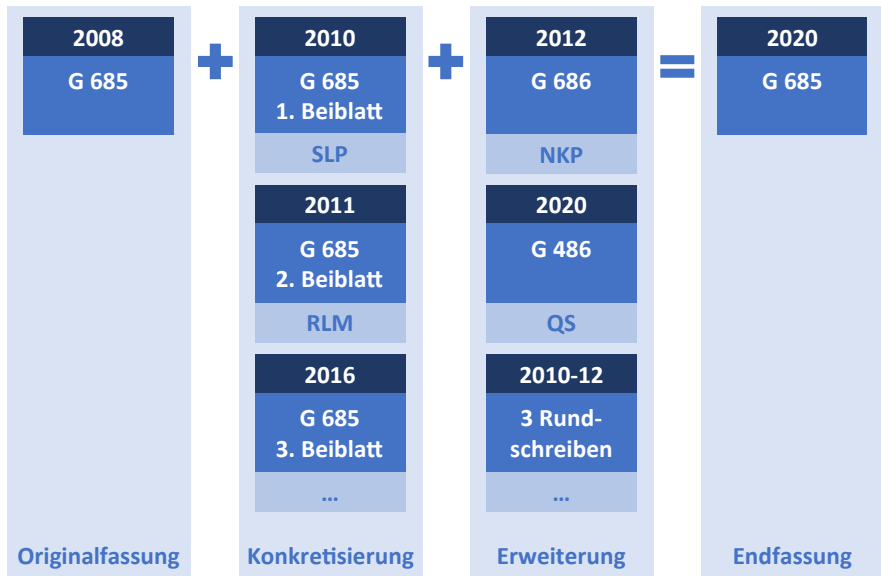


Bild 2: Zeitliche und inhaltliche Zusammenhänge bei der Weiterentwicklung der G 685

Nach den allgemeinen Festlegungen und Erläuterungen in Teil 1 „Gasabrechnung – Grundlagen der Energieermittlung“ folgen die eigentlichen Berechnungsschritte (**Bild 3**).

Die Berechnung startet mit der Ermittlung des Abrechnungsbrennwertes. Dabei werden die Einspeisepunkte des Netzes betrachtet. Dies sind in der Regel die Netzkoppelpunkte, ggf. ergänzt um dezentrale Einspeisungen von Biogas, Speichern oder Wasserstoff. Die an diesen Punkten eingespeisten Volumina werden mit den dazugehörigen Brennwerten mengengewichtet zu Monats- bzw. Jahresabrechnungsbrennwerten zusammengefasst. Die Volumina werden dabei im Normzustand betrachtet, sodass der nachfolgend beschriebene Teilschritt 3 Voraussetzung für diese Berechnung ist. Die konkreten Vorgaben zur Ermittlung des Abrechnungsbrennwertes enthält Teil 2 „Gasabrechnung – Brennwert“ des Arbeitsblattes.

Danach müssen aus gemessenen Betriebskubikmetern, deren Inhalt durch Druck, Temperatur und weitere Größen beeinflusst wird, eindeutige Normkubikmeter ermittelt werden. Dies erfolgt mithilfe der sogenannten Zustandszahl. Dieser Teilschritt wird in Teil 3 „Gasabrechnung – Volumen im Normzustand“ der G 685 detailliert dargestellt.

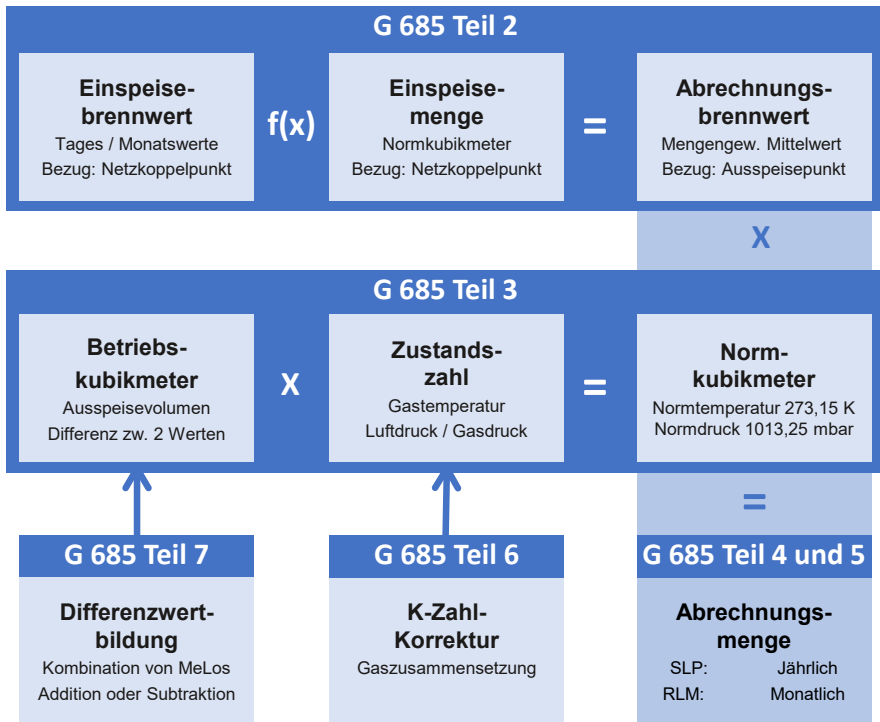


Bild 3: Berechnungsschritte der G 685

Das Produkt aus den Ergebnissen der oben beschriebenen Berechnungen, also Normkubikmeter und Abrechnungsbrennwert, ergibt dann die tatsächlich abzurechnende Energiemenge. Diese wird in Abhängigkeit von der verwendeten Messtechnik unterschiedlich ermittelt, weshalb hierfür auch zwei separate Teile im Arbeitsblatt vorgesehen sind. Dies sind Teil 4 „Gasabrechnung – Zählerstandbasierte Energieermittlung (ZBE)“ für Standardlastprofil-Kunden (SLP) und Teil 5 „Gasabrechnung – Lastgangbasierte Energieermittlung (LBE)“ für Kunden mit registrierender Leistungsmessung (RLM).

Ab einem bestimmten Druckniveau sind Korrekturen der Messung erforderlich, da hier die gasspezifischen Eigenschaften berücksichtigt werden müssen. Insbesondere ist eine Prüfung vorgeschrieben, ob eine sogenannte Korrektur der Kompressibilitätszahl („K-Zahl-Korrektur“) erforderlich ist. Die konkreten Vorgaben sind in Teil 6 „Gasabrechnung – Kompressibilitätszahl (K-Zahl)“ der G 685 enthalten.

Im letzten Teil 7 „Gasabrechnung – Differenzwertbildung“ der G 685 sind konkrete Anwendungsfälle für den Fall enthalten, dass einzelne Messungen miteinander verrechnet werden müssen.

Rechtsgrundlagen

Grundsätzlich darf eine Ware im geschäftlichen Verkehr nur abgerechnet werden, wenn die Menge in geeichten Messgeräten erfasst wurde. Dies ist aus den vorbeschriebenen Gründen beim Erdgas nicht möglich. Aus diesen Gründen wird über verschiedene Rechtsnormen ein Konstrukt erstellt, das genau diese Problematik überwindet.

Kurz gefasst bedeutet dies, dass die strikte Vorgabe des Eichgesetzes zur Messung aufgeweicht wird, indem eine Ausnahmeregelung für Berechnungsverfahren zugelassen wird, die den anerkannten Regeln der Technik – und damit dem Regelwerk des DVGW – entsprechen.

Die dafür maßgebliche Rechtsgrundlage für die Regelungen der G 685 ist § 33 Abs. 1 MessEG in Verbindung mit § 31 Abs. 1 MessEG, § 1 MessEV, § 25 MessEV und § 49 Abs. 2 EnWG:

- § 33 Abs. 1 MessEG, Anforderungen an das Verwenden von Messwerten:
Werte für Messgrößen dürfen im geschäftlichen oder amtlichen Verkehr oder bei Messungen im öffentlichen Interesse nur dann angegeben oder verwendet werden, wenn zu ihrer Bestimmung ein Messgerät bestimmungsgemäß verwendet wurde und die Werte auf das jeweilige Messergebnis zurückzuführen sind, soweit in der Rechtsverordnung nach § 41 Nummer 2 nichts anderes bestimmt ist.
- § 31 Abs. 1 MessEG, Anforderungen an das Verwenden von Messgeräten:
Verwendet werden dürfen ausschließlich Messgeräte oder sonstige Messgeräte, die den Bestimmungen dieses Gesetzes und der auf seiner Grundlage erlassenen Rechtsverordnungen entsprechen. Sie müssen im Rahmen der vorgesehenen Verwendungsbedingungen eingesetzt werden.
- § 1 MessEV, Anwendungsbereich für Messgeräte und Teilgeräte:
Das Mess- und Eichgesetz vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2722) in der jeweils geltenden Fassung und diese Verordnung sind auf Messgeräte anzuwenden, die zu den in Absatz 2 und Absatz 3 genannten Zwecken verwendet werden sollen, und die zumindest eine der folgenden Messgrößen bestimmen sollen:
 - Temperatur,
 - Druck,
 - Volumen.

- § 25 MessEV Ausnahmen bei Werten für Messgrößen:
Werte für die folgenden Messgrößen dürfen Verwender angeben oder verwenden, auch ohne dass die angegebene Größe mit einem Messgerät im Sinne des Mess- und Eichgesetzes und dieser Verordnung ermittelt worden ist: [...] die Verbrennungsenthalpie von Gas oder Gasbeschaffenheitskenngrößen, insbesondere der Brennwert, wenn sie nach den anerkannten Regeln der Technik ermittelt worden sind und die dafür verwendeten Messwerte mit einem dem Mess- und Eichgesetz und dieser Verordnung entsprechendem Messgerät ermittelt worden sind.
- § 49 Abs. 2 EnWG Anforderungen an Energieanlagen:
Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von [...] Gas die technischen Regeln der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. eingehalten worden sind.

Sinngemäß bedeutet dies, dass eigentlich keine thermische Abrechnung beim Erdgas erlaubt ist, weil Kilowattstunden nicht direkt gemessen werden können. Es ist lediglich möglich, in einem Gerät verschiedene Komponenten unterzubringen, die zusammen über eine rechnerische Kombination der originären Messwerte die gewünschten Kilowattstunden liefern.

Dies ist aber formal kein gemessener Wert im Sinne des Eichrechtes. Um trotzdem eine thermische Gasabrechnung zu ermöglichen, wurde deshalb eine Ausnahme für „anerkannte Regeln der Technik“ gemacht. Diese bedingt allerdings die Einhaltung der technischen Regeln des DVGW.

Die Regelungen sollen gewährleisten, dass die Gasabrechnungen für die Verbraucher transparent und nachvollziehbar sind.

Die Rechtsgrundlage hierfür ist sind zwei Paragraphen im Mess- und Eichgesetz:

- § 34 MessEG, Vermutungswirkung:
Soweit der Verpflichtete Maßnahmen ergriffen hat, die von Regeln, technischen Spezifikationen oder Erkenntnissen abgedeckt sind, die vom Ausschuss nach § 46 ermittelt wurden und deren Fundstelle die Physikalisch-Technische Bundesanstalt im Bundesanzeiger veröffentlicht hat, wird vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen bei dem Verwenden von Messgeräten nach § 31 Absatz 2 Nummer 1 erfüllt werden und Rechnungen, bei denen Messwerte nach § 33 Absatz 3 verwendet werden, nachvollzogen werden können.
- § 46 MessEG, Regelermittlungsausschuss:
Bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt wird ein Regelermittlungsausschuss eingesetzt. Er hat die Aufgabe, auf der Grundlage des Standes der Technik [...] Regeln und Erkenntnisse zu ermitteln, um die Pflichten von Personen näher zu bestimmen, die Messgeräte oder Messwerte verwenden.

Die Durchführung der Gasabrechnung unterliegt dabei der Kontrolle der zuständigen Eichämter des jeweiligen Bundeslandes, sodass die Einhaltung der getroffenen Regelungen gewährleistet ist.

Disclaimer

Aufgrund der durchgängig sehr neuen Regelungen liegen zu den meisten Sachverhalten noch keine gerichtlichen Entscheidungen vor.

Die Ausführungen in diesem Buch entsprechen dem Informationsstand der Autoren und wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt.

Für Richtigkeit, Rechtssicherheit und Vollständigkeit kann keine Gewähr übernommen werden.

Insbesondere sei darauf hingewiesen, dass einige Teile der G 685|2020 aktuell überarbeitet werden. Die dort vorgesehenen Änderungen werden in einer späteren Auflage dieses Buches berücksichtigt.

Die Autoren freuen sich über Kommentare und Anregungen, die gerne per Mail an folgende Adressen gesendet werden können:

alexkluegl@hotmail.com

Fischer@campus-ew.de