

Jetzt  
kaufen auf  
[shop.wvgw.de](http://shop.wvgw.de)

Als Print oder  
PDF-Download

Deutscher Verein des  
Gas- und Wasserfaches e.V.



REGELWERK

🌐 [www.dvgw-regelwerk.de](http://www.dvgw-regelwerk.de)

# Technische Regel – Arbeitsblatt **DVGW G 680 (A)** März 2020

**Erhebung, Umstellung und Anpassung von Gasgeräten**

Survey, Changeover and Adaption of Gas Appliances

GAS

Der DVGW mit seinen rund 14.000 Mitgliedern ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit 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, März 2020

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](mailto:info@dvwg.de)  
Internet: [www.dvbw.de](http://www.dvbw.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](mailto:info@wvgw.de) · Internet: [shop.wvgw.de](http://shop.wvgw.de)  
Art. Nr.: 310735

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen</b> .....	<b>8</b>
3.1 Erhebung von Gasgeräten .....	8
3.2 Umstellung von Gasgeräten.....	9
3.3 Anpassung von Gasgeräten.....	9
3.4 Erdgaseinstellung.....	9
3.5 Gasgeräteinformationssystem.....	9
3.6 Betreiber des Gasgerätes .....	9
3.7 Schaltung.....	9
3.8 Standardfall.....	10
3.9 Bewertungsfall.....	10
3.10 Mängelkarte .....	10
<b>4 Organisation und Ablauf</b> .....	<b>10</b>
4.1 Allgemeines .....	10
4.2 Information der Beteiligten .....	11
4.3 Bezirkseinteilung .....	11
4.3.1 Bezirkseinteilung bei der Umstellung.....	12
4.3.2 Bezirkseinteilung bei der Anpassung.....	12
4.4 Qualifikationsanforderungen zu Erhebungs-/Umstellungs- und Anpassungsarbeiten.....	12
4.5 Mängelkarte .....	12
4.6 Umstellungs- und Anpassungsarbeiten .....	13
<b>5 Grundlagen der technischen Anpassung und Umstellung von Gasgeräten</b> .....	<b>13</b>
5.1 Gasgeräteinformationssystem.....	13
5.2 Einteilung von Gasgeräten.....	13
5.3 Gasgeräteerhebung.....	14
5.4 Anpassung und Umstellung von Gasgeräten .....	16
5.5 Überprüfung der Anpassungs-/Umstellungsmaßnahmen.....	17
5.5.1 Dichtheit.....	17

5.5.2	Anforderungen an Brennverhalten und Aufstellbedingungen .....	17
5.5.3	Funktionsprüfung.....	17
5.6	Kennzeichnung von bearbeiteten Gasgeräten .....	17
5.7	Qualitätssicherung.....	18
<b>Anhang A (normativ) – Mindestanforderung für die Kennzeichnung von Gasgeräten bei der Anpassung von Erdgas der Gruppe L auf Erdgas der Gruppe H nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 .....</b>		<b>19</b>
<b>Anhang B (normativ) – Bewertungsmatrix „Anpassung/Umstellung von Gasgeräten“ .....</b>		<b>21</b>
<b>Anhang C (informativ) – Checkliste der Aufgaben des Netzbetreibers bei der Anpassung oder Umstellung von Erdgas.....</b>		<b>27</b>
<b>Anhang D (informativ) – Techn. Maßnahmen und Methoden der Anpassung von Gasgeräten .....</b>		<b>30</b>
D.1	Allgemeines .....	30
D.2	SRG-Methode .....	30
D.3	Düsenwechsel/Hardwareaustausch.....	30
<b>D.4</b>	<b>Düsendruckmethode</b> .....	<b>30</b>
<b>D.5</b>	<b>Differenzdruckmethode</b> .....	<b>31</b>
D.6	Volumetrische Methode .....	31
<b>D.7</b>	<b>Einstellung mit Hilfe des CO<sub>2</sub>-/O<sub>2</sub>-Gehalts im Abgas</b> .....	<b>31</b>
D.7.1	Vorgehensweise zur Ermittlung des Einstellwertes (CO <sub>2</sub> -/O <sub>2</sub> -Gehalt im Abgas) .....	31
<b>D.8</b>	<b>Feststellung des Wobbe-Indexes</b> .....	<b>31</b>
D.8.1	Ermittlung der Einstellwerte CO <sub>2</sub> oder O <sub>2</sub> .....	32
D.8.2	Funktionsprüfung und Abgasmessung.....	40
D.8.3	Rückbau vor der Schaltung.....	41
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>42</b>

## **Vorwort**

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis „Überarbeitung G 680“ im Technischen Komitee „Häusliche, gewerbliche und industrielle Gasanwendung“ erarbeitet. Es dient als Grundlage für die Durchführung von Erhebungen sowie Anpassungen und Umstellungen von Gasgeräten im Rahmen einer Änderung der Gasbeschaffenheit im Versorgungsnetz.

Mit der Fortschreibung des DVGW-Arbeitsblattes G 680 gemäß DVGW-Geschäftsordnung (DVGW GW 100) legt das zuständige Fachgremium die Ergebnisse einer ausführlichen Überarbeitung, gespiegelt an den vorliegenden ersten Erfahrungen aus Erdgasumstellungsprojekten, mit wesentlichen inhaltlichen und strukturellen Anpassungen vor.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Arbeitsblatt G 680:2011-11.

## **Änderungen**

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt G 680:2011-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überarbeitung auf den Stand der Technik
- b) Aktualisierung des Vorworts und Konkretisierung des Anwendungsbereiches
- c) Präzisierung der Aussagen und Schaffung klarerer Vorgaben
- d) Genaue Abgrenzung zu anderen DVGW-Regelwerken und aktualisierte Verweisungen
- e) Vollständige Neugliederung des Arbeitsblattes
- f) Konkretisierung der Definitionen und Erweiterung um die Begriffe „Schaltung“, „Standardfall“, „Bewertungsfall“ und „Mängelkarte“
- g) Neueinteilung der Gasgeräte nach der DVGW-Anpassungsdatenbank inklusive harmonisierter Anpassungszeitpunkte
- h) Präzisierung der Verantwortlichkeiten und Aufgaben des Netzbetreibers
- i) Präzisierung der Erhebungstätigkeiten
- j) Ergänzung des Kapitels „Qualitätssicherung“

- k) Präzisierung der Anpassungs- und Umstellungstätigkeiten, sowie Präzisierung der Anforderungen und Ergänzung des Unterpunktes „Funktionsprüfung“
- l) Streichung des alten Anhangs A und Ersatz durch eine Checkliste der Aufgaben des Netzbetreibers bei der Anpassung oder Umstellung von Gasgeräten (Anhang C).
- m) Streichung des Anhangs B, da Anpassungszeitpunkte über die Vorgaben des Gasgeräteinformationssystems festgelegt werden. Ergänzung um den neuen Anhang D „Technische Maßnahmen und Methoden der Anpassung von Gasgeräten“
- n) Ergänzung um Anhang A „Mindestanforderung für die Kennzeichnung von Gasgeräten bei der Anpassung von Erdgas der Gruppe L auf Erdgas der Gruppe H“
- o) Ergänzung um Anhang B „Bewertungsmatrix: Anpassung/Umstellung von Gasgeräten“ inklusive Berücksichtigung des DVGW-Forschungsvorhabens „Qualitätskriterien Gas“
- p) Ergänzung des Kapitels „Zulassung zu Erhebungs-/Umstellungs- und Anpassungsarbeiten“

#### **Frühere Ausgaben**

DVGW G 680:1971-08

DVGW G 680:1994-03

DVGW G 680:2003-12

DVGW G 680:2011-11