

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.



www.dvgw-regelwerk.de

# Technische Regel – Arbeitsblatt **DVGW G 600 (A)**

### **DVGW-TRGI 2018**

Technische Regel für Gasinstallationen Technical rule for gas installations



Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.



www.dvgw-regelwerk.de

# Technische Regel – Arbeitsblatt **DVGW G 600 (A)** September 2018

**Technische Regel für Gasinstallationen (DVGW-TRGI)** 

Technical Rule for Gas Installations (DVGW-TRGI)

Der DVGW mit seinen rund 14.000 Mitgliedern ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit mehr als 150 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, verbraucherschutzbezogene 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 T\u00e4tigkeit, das nach den hierf\u00fcr geltenden Grunds\u00e4t-zen (DVGW-Satzung, Gesch\u00e4ftsordnung GW 100) erarbeitet worden ist. F\u00fcr dieses besteht nach der Rechtsprechung eine tats\u00e4chliche 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.

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

ISBN 978-3-89554-217-6

#### Herausgeber:

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

Technisch-wissenschaftlicher Verein Josef-Wirmer-Straße 1-3, 53123 Bonn

Telefon: (0228) 9188-5, Telefax: (0228) 9188-990 Internet: www.dvgw.de, E-Mail: info@dvgw.de

#### Druck:

Westermann Druck Zwickau GmbH Crimmitschauer Straße 43, 08058 Zwickau Telefon: (0375) 333-0, Telefax: (0375) 333-139 Internet: www.westermann-zwickau.de

E-Mail: info@westermann-zwickau.de

Titelbild:

DVGW (Fotograf: Jan Hosan)

#### Vertrieb:

wvgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH

Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn

Telefon: (0228) 9191-40, Telefax: (0228) 9191-499 Internet: www.wvgw.de, E-Mail: info@wvgw.de

Art. Nr.: 309900

© DVGW, Bonn, September 2018, Nachdruck 2022

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.

### Technische Regel für Gasinstallationen (DVGW-TRGI)



#### Inhalt

Vorwort		14
Kapitel I	Allgemeines, Begriffe	17
1	Geltungsbereich und Allgemeines	17
1.1	Geltungsbereich	17
1.2	Allgemeines	17
1.2.1	Anforderungen an Gasinstallationen	17
1.2.2	Anforderungen an Personen und Unternehmen	18
2	Begriffe	19
2.1	Gasinstallation	19
2.2	Gebäudeklassen (nach MBO 2016, auszugsweise)	19
2.3	Leitungsanlage	20
2.4	Gasgeruch	24
2.5	Gasgeräte	24
2.5.1	Einteilung und Klassifizierung der Gasgeräte	24
2.5.2	Benennung und Unterscheidung der Gasgeräte nach dem Verwendungszweck	25
2.6	Strömungssicherung	27
2.7	Abgasüberwachung	27
2.8	Umstellung und Anpassung, Erdgaseinstellung	27
2.9	Aufstellräume von Gasgeräten	28
2.10	Abgasverdünnung und Verbrennungsluftversorgung	28
2.11	Abgasabführung und Luft-Abgas-Anlagen	29
2.12	Wärmewert	31
2.13	Wobbe-Index	32
2.14	Wärmemenge, Wärmestrom	32
2.15	Belastung und Leistung	33
2.16	Volumen	34
2.17	Druck	34
2.18	Dichte	35
2.19	Anschlusswert	35
2.20	Einstellwert	35
3	Verwendete Symbole und Kurzzeichen	37
4	Verwendete Einheiten	41
Kapitel II	Leitungsanlage	43
5	Leitungsanlage	43
5.1	Allgemeines	43
5.2	Anforderungen an Rohre, Form- und Verbindungsstücke sowie Bauteile	43
5.2.1	Freiverlegte Außenleitungen	44
5.2.1.1	Rohre, Form- und Verbindungsstücke aus unlegierten Stählen	44
5.2.1.2	Rohre und Verbinder aus nichtrostenden Stählen	44

5.2.1.3	Rohre und Verbinder aus Kupfer	45
5.2.2	Erdverlegte Außenleitungen	46
5.2.2.1	Rohre und Rohrleitungsteile aus Kunststoff	46
5.2.3	Innenleitungen	46
5.2.3.1	Präzisionsstahlrohre und Verbinder	46
5.2.3.2	Wellrohrleitungen aus nichtrostendem Stahl für Betriebsdrücke bis 100 hPa	47
5.2.3.3	Installationssysteme aus Mehrschichtverbundrohren für Betriebsdrücke bis 100 hPa	47
5.2.4	Gasgeräteanschlussleitungen	47
5.2.5	Andere Rohre und Zubehörteile	48
5.2.6	Rohrverbindungen	50
5.2.6.1	Unlösbare Verbindungen	50
5.2.6.2	Lösbare Verbindungen	52
5.2.6.3	Andere Verbindungen	53
5.2.6.4	Ergänzende Bestimmungen für den Zusammenbau	
5.2.7	Äußerer Korrosionsschutz	57
5.2.7.1	Außenleitungen	57
5.2.7.1.1	Werkseitiger Korrosionsschutz für Stahlrohre	57
5.2.7.1.2	Werkseitiger Korrosionsschutz für Kupferrohre	
5.2.7.1.3	Nachträglicher Korrosionsschutz für Stahlrohre, Kupferrohre, Rohre aus	
	nichtrostendem Stahl und deren Rohrverbindungen	58
5.2.7.2	Innenleitungen	
5.2.7.2.1	Werkseitiger Korrosionsschutz für Rohre und Rohrverbindungen aus Stahl	58
5.2.7.2.2	Nachträglicher Korrosionsschutz für Rohre und Rohrverbindungen	
5.2.8	Absperreinrichtungen (AE)	
5.2.9	Thermisch auslösende Absperreinrichtungen	
5.2.10	Gasströmungswächter	
5.2.11	Schmierstoffe	
5.2.12	Hauseinführungen	
5.2.13	Isolierstücke	
5.2.14	Sicherheitsverschlüsse	60
5.2.15	Gas-Druckregelgeräte	
5.2.16	Gaszähler	
5.2.17	Sonstige Bauteile	
5.3	Erstellung der Leitungsanlagen	
5.3.1	Verlegen der Außenleitungen	
5.3.1.1	Allgemeine Anforderungen	
5.3.1.2	Schutz der Außenleitungen	
5.3.1.3	Aus- und Einführung von Leitungen durch Außenwände	
5.3.1.4	Absperreinrichtungen, Hinweisschilder und Kennzeichnungen	
5.3.2	Elektrische Ströme	
5.3.2.1	Haupterdungsschiene	
5.3.2.2	Isolierstück	
5.3.3	Verbindung zwischen Netzanschlussleitung bzw. Außenleitung und Innenleitung	
5.3.3.1	Allgemeine Anforderungen	
5.3.3.2	Anforderungen in Bergsenkungsgebieten	
5.3.3.3	Anforderungen bei Innenleitungen aus Mehrschichtverbundrohr	
5.3.4	Verlegetechnik bei metallenen Innenleitungen	
5.3.4.1	Allgemeine Anforderungen	
5.3.4.2	Befestigung der Leitungsanlage	
5.3.4.3	Verlegung in Hohlräumen	
5.3.4.4	Unzulässige Verlegeorte	

5.3.4.5	Verlegung in Bewegungsfugen von Gebäuden	67
5.3.4.6	Verlegung metallener Gasleitungen in Gebäuden mit besonderen	
	Brandschutzanforderungen (Gebäudeklassen 3 bis 5)	67
5.3.4.6.1	Verlegung in notwendigen Treppenräumen und in Räumen zwischen notwendigen	
	Treppenräumen und Ausgängen ins Freie sowie in notwendigen Fluren	68
5.3.4.6.2	Durchführungen von Leitungen durch Wände und Decken mit	
	Feuerwiderstandsanforderungen	68
5.3.4.7	Schutz der metallenen Innenleitungen gegen Korrosion	
5.3.4.8	Verlegung unter Estrich	
5.3.4.9	Durchführungen von Leitungen durch Decken und Wände	72
5.3.5	Verlegetechnik bei Innenleitungen aus Mehrschichtverbundrohr für	
	Betriebsdrücke bis zu 100 hPa	72
5.3.5.1	Brand- und Explosionssicherheit	
5.3.5.2	Installationsanforderungen an GS und TAE	
5.3.5.3	Installationsanforderungen an GS bei T-Stück- oder Verteilerinstallation	
5.3.5.4	Auswahl GS	
5.3.5.5	Anforderungen an Transport und Lagerung	
5.3.5.6	Verlegearten und Befestigung der Leitungsanlage	
5.3.5.7	Verlegung in Hohlräumen	
5.3.5.8	Unzulässige Verlegeorte	
5.3.5.9	Verlegung in Bewegungsfugen	
5.3.5.10	Verlegung unter Estrich	
5.3.5.10		
	Durchführungen von Leitungen durch Decken und Wände	70
5.3.5.12	Verlegung von Mehrschichtverbundrohren in Gebäuden mit besonderen	70
F 2 C	Brandschutzanforderungen (Gebäudeklassen 3 bis 5)	
5.3.6	Schutz gegen Eingriffe Unbefugter	
5.3.6.1	Allgemeines	
5.3.6.2	Anforderungen bei Innenleitungen aus Mehrschichtverbundrohr	
5.3.6.3	Anforderungen bei metallenen Innenleitungen	
5.3.6.3.1	Aktive Maßnahmen	
5.3.6.3.2	Passive Maßnahmen	
5.4	Gas-Druckregelung	
5.4.1	Unterbringung und Anordnung der Gas-Druckregelung	
5.4.2	Gas-Druckregelgeräte	
5.4.3	Überprüfung der Einstellungen der Gas-Druckregelgeräte	
5.4.3.1	Einstellung der Gas-Druckregelgeräte bei ausgangsseitigen Drücken MOP <sub>d</sub> ≤ 100 hPa	83
5.4.3.2	Einstellung der Sicherheitsabsperreinrichtung bei eingangsseitigen Drücken MOPu >	
	100 hPa und ausgangsseitigen Drücken MOP <sub>d</sub> ≤ 100 hPa	84
5.4.3.3	Einstellung der Gas-Druckregelgeräte und der Sicherheitsabsperreinrichtungen bei	
	ausgangsseitigen Drücken MOP <sub>d</sub> > 100 hPa	84
5.4.4	Leitungen zur Atmosphäre	85
5.5	Installation von Gaszählern	85
5.5.1	Anforderungen an den Installationsort	85
5.5.2	Unzulässige Installationsorte	85
5.5.3	Installationsanforderungen	85
5.5.4	Ein- und Ausbau von Gaszählern	85
5.5.5	Gesteuerte Schließeinrichtungen	85
5.5.6	Gaszähler mit zusätzlichen messtechnischen Anforderungen	86
5.6	Prüfung von Leitungsanlagen	86
5.6.1	Allgemeines	86
5.6.2	Sicherheitsmaßnahmen während der Prüfungen	87

5.6.3	Prüfmedien	87
5.6.4	Leitungsanlagen mit Betriebsdrücken bis einschließlich 100 hPa	87
5.6.4.1	Belastungsprüfung	87
5.6.4.2	Dichtheitsprüfung	88
5.6.4.3	Gebrauchsfähigkeitsprüfung	88
5.6.4.3.1	Gebrauchsfähigkeitskriterien	88
5.6.4.3.2	Ermittlung der Gasleckmenge	89
5.6.4.3.3	Maßnahmen	89
5.6.4.3.4	Instandsetzungsarbeiten nach Gebrauchsfähigkeitsprüfung	89
5.6.5	Leitungsanlagen mit Betriebsdrücken über 100 hPa bis 0,1 MPa	90
5.6.5.1	Kombinierte Belastungs- und Dichtheitsprüfung	90
5.6.5.2	Beurteilung der in Betrieb befindlichen Gasleitungsanlagen auf Dichtheit	90
5.6.6	Sichtprüfung von Anschlüssen und Verbindungen mit Betriebsdrücken bis 0,1 MPa	90
5.7	Inbetriebnahme der Leitungsanlage	91
5.7.1	Prüfung der Leitungsanlage vor Inbetriebnahme	91
5.7.1.1	Neuverlegte Leitungsanlage	91
5.7.1.2	Stillgelegte Leitungsanlage	91
5.7.1.3	Instandgesetzte oder geänderte Leitungsanlage	91
5.7.1.4	Instandsetzung, Änderung oder Erweiterung kurzer Leitungsabschnitte	91
5.7.1.5	Instandsetzung durch Austausch von Bauteilen und/oder Rückbau von Anlagenteilen	92
5.7.1.6	Wiederverbindung Netzanschluss	92
5.7.2	Einlassen von Gas	92
5.7.2.1	Neuverlegte Leitungsanlage	92
5.7.2.1.1	Überprüfen auf dichten Verschluss	92
5.7.2.1.2	Überprüfen auf Verwahrung	92
5.7.2.1.3	Entlüften der Leitungsanlage	93
5.7.2.1.4	Dichtheitsprüfung nicht erfasster Anschlüsse und Verbindungen	93
5.7.2.2	Wiederinbetriebnahme stillgelegter Leitungsanlagen	93
5.7.2.3	Wiederinbetriebnahme außer Betrieb gesetzter Leitungsanlagen für Instandsetzung	93
5.7.2.4	Wiederinbetriebnahme außer Betrieb gesetzter Leitungsanlagen für den Austausch von	
	Bauteilen	93
5.7.2.5	Wiederinbetriebnahme außer Betrieb gesetzter Leitungsanlagen für Wiederverbindung	
	mit Netzanschluss	93
5.7.2.6	Wiederinbetriebnahme nach Unterbrechung der Anschlussnutzung (Sperrung/Inkasso)	93
5.7.2.7	Wiederinbetriebnahme nach kurzzeitiger Betriebsunterbrechung	94
5.7.3	Unterrichtung des Betreibers	94
5.8	Verwahrung der Leitungsanlagen	94
5.8.1	Verwahrung der Außenleitungen	94
5.8.2	Verwahrung der Innenleitungen	94
5.9	Arbeiten an gasführenden Leitungsanlagen	94
5.9.1	Absicherung gegen unbefugtes Öffnen	94
5.9.2	Behelfsmäßiges Abdichten	95
5.9.3	Schutz gegen elektrische Berührungsspannung	95
6	Erhöhung des Betriebsdruckes	06
<b>6</b> 6.1	Erhöhung des Betriebsdruckes innerhalb des zulässigen Betriebsdruckbereiches	
0. I 6. 2	Erhöhung des Betriehsdruckes üher den zulässigen Betriehsdruckhereich	96 96

Kapitel III	Bemessung der Leitungsanlage	97
7	Bemessung der Leitungsanlage	97
7.1	Bemessungsgrundlagen	97
7.2	Nennbelastung und Spitzenbelastung	98
7.2.1	Nennbelastung Q <sub>NB</sub>	98
7.2.2	Spitzenbelastung Q	99
7.3	Anwendung des Tabellenverfahrens	99
7.3.1	Übersicht der Arbeitsschritte	99
7.3.2	Druckdifferenz durch Höhenunterschied (∆pH)	100
7.3.3	Druckverlusttabellen	
7.3.4	Berechnungslänge der Teilstrecke (I <sub>R</sub> )	101
7.3.4.1	Teilstrecken und Formteile	
7.3.4.2	Bewegliche Verbindungen und Kompensatoren	102
7.3.4.3	Formteile bei Mehrschichtverbundrohren	
7.3.5	Auswahl und Druckverlust der Rohre und Bauteile	
7.3.5.1	Einzelzuleitung, Abzweig-, Verbrauchs- und Verteilungsleitung	
7.3.5.2	Verteilungsleitungen mit Steigleitungen	
7.3.5.3	Sonstige Bauteile	
7.3.6	Gaszähler	
7.3.7	Gasströmungswächter (GS)	
7.3.7.1	Installationsort des GS	
7.3.7.2	Auswahl (Nennwert) des GS	
7.3.7.3	Einsatzgrenzen und GS Typ bei metallenen Leitungen	
7.3.7.4	Einsatzgrenzen und GS Typ bei Mehrschichtverbundrohr	
7.3.7.5	Abgleich des GS	
7.3.7.5.1	Vereinfachtes Verfahren bei GS K	
7.3.7.5.1	Direkter Abgleich GS	
7.3.7.3.2	Zusammenstellungen der Berechnungstabellen in den Tafeln 1 bis 4	
7.3.6	Anwendung des Diagrammverfahrens	
7. <del>4</del> 7.4.1		
	Ermittlung der Berechnungslänge	
7.4.2	Zusammenstellung der Diagramme	112
Kapitel IV	Gasgeräteaufstellung	117
8	Gasgeräteaufstellung	117
8.1	Allgemeine Festlegungen	117
8.1.1	Gasgeräte	117
8.1.2	Aufstellung	118
8.1.3	Gasanschluss	118
8.1.3.1	Anschlussarten	118
8.1.3.2	Schädliche Erwärmung des Anschlusses	118
8.1.3.3	Brandsicherheit	118
8.1.3.4	Fester Anschluss	119
8.1.3.5	Lösbarer Anschluss	119
8.1.3.6	Anordnung von Gassteckdosen	119
8.1.4	Eignung und Bemessung der Aufstellräume	120
8.1.4.1	Allgemeine Festlegungen für Aufstellräume von Gasgeräten	120
8.1.4.2	Aufstellräume bei einer Gesamtnennleistung aller Feuerstätten, die gleichzeitig be	trieben
	werden können, von mehr als 100 kW	120

8.1.4.3	Aufstellräume für gasbetriebene Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke, ortsfeste	
	Verbrennungsmotoren	.121
8.1.5	Verbrennungsluftversorgung	.121
8.1.6	Abstände der Gasgeräte zu brennbaren Baustoffen	.121
8.1.7	Schrankartige Umkleidung von Gasgeräten Art B	.122
8.1.8	Aufstellung in Garagen	.122
8.1.9	Unzulässige Aufstellräume	.122
8.2	Gasgerätearten – Unterscheidung nach Verbrennungsluftversorgung und Abgasabführung	123
8.2.1	Gasgeräte Art A – Gasgerät ohne Abgasanlage; die Verbrennungsluft wird dem Aufstellraum entnommen	
8.2.2	Gasgeräte Art B – Gasgeräte mit Abgasabführung; die Verbrennungsluft wird dem	
	Aufstellraum entnommen (raumluftabhängig)	
8.2.2.1	Art B <sub>1</sub> – Gasgerät Art B mit Strömungssicherung	
8.2.2.2	Art B <sub>2</sub> – Gasgerät Art B ohne Strömungssicherung	.125
8.2.2.3	Art B <sub>3</sub> – Gasgerät Art B ohne Strömungssicherung einschließlich Luft-Abgas- Verbindungsstück	.126
8.2.2.4	Art B <sub>4</sub> – Gasgerät Art B mit Strömungssicherung und mit zugehöriger Abgasleitung und Windschutzeinrichtung	127
8.2.2.5	Art B <sub>5</sub> – Gasgerät Art B ohne Strömungssicherung und mit zugehöriger Abgasleitung und	
0.2.2.0	Windschutzeinrichtung	
8.2.2.5.1	Sonderform Art B <sub>5_s</sub> – Gasgerät Art B ohne Strömungssicherung und mit zugehöriger	. 121
0.2.2.3.1	Abgasleitung und Windschutzeinrichtung	128
8.2.3	Gasgeräte Art C – Gasgeräte mit Abgasabführung; die Verbrennungsluft wird über ein	. 120
0.2.0	geschlossenes System dem Freien entnommen (raumluftunabhängig)	120
8.2.3.1	Art C <sub>1</sub>	
8.2.3.2	Art C <sub>2</sub>	
8.2.3.3	Art C <sub>3</sub>	
8.2.3.4	Art C4	
8.2.3.5	Art Cs.	
8.2.3.6	Art C <sub>6</sub>	
8.2.3.7	Art C <sub>7</sub>	
8.2.3.8	Art C <sub>8</sub>	
8.2.3.9	Art C <sub>9</sub>	
8.2.3.10	Art C <sub>(10)</sub>	
8.2.3.11	Art C <sub>(11)</sub>	
8.2.3.12	Art C <sub>(12)</sub>	
8.2.3.13	Art C <sub>(13)</sub>	
8.2.3.14	Art C <sub>(14)</sub>	
8.2.3.15	Art C <sub>(15)</sub>	
8.3	Spezielle Festlegungen	
8.3.1	Aufstellung von Gasgeräten Art A	
8.3.1.1	Aufstellräume für Gasgeräte Art A	
8.3.1.1.1	Allgemeines	
8.3.1.1.2	Zusätzliche Einzelregelung für Gas-Haushalts-Kochgeräte bis 11 kW	
8.3.1.1.3	Zusätzliche Einzelregelung für Gas-Haushalts-Kochgeräte bis 18 kW	
8.3.1.2	Aufstellung von Gasgeräten Art A im Freien	
8.3.1.2.1	Unzulässige Aufstellung	
8.3.1.2.2	Abstand des Aufstellortes zu Lüftungsöffnungen, zu begehbaren Flächen	
8.3.2	Aufstellräume für Gasgeräte Art B	
8321	Allgemeines	148

8.3.2.2	Unzulässige Aufstellräume für Gasgeräte der Art B	.148
8.3.2.3	Maßnahmen zur Sicherung des gefahrlosen Betriebes von Gasgeräten Art B in Räumen,	
	Wohnungen oder anderen Nutzungseinheiten, aus denen Ventilatoren Luft absaugen	.148
8.3.2.3.1	Allgemeines	.148
8.3.2.3.2	Gleichzeitiger Betrieb der Gasgeräte und der Luft absaugenden Einrichtung in einem	
	gemeinsamen Aufstellraum mit direkter Verbindung zum Freien	.149
8.3.2.3.3	Gleichzeitiger Betrieb der Gasgeräte und der Luft absaugenden Einrichtung bei deren	
	Aufstellung in getr. Räumen oder in Räumen ohne direkte Verbindung zum Freien	.149
8.3.2.3.4	Gleichzeitiger Betrieb der Gasgeräte und der Luft absaugenden Einrichtung bei Zuluft-	
	und Verbrennungsluftöffnung ins Freie	.150
8.3.2.3.4.1	Unverschließbare Zuluft- und Verbrennungsluftöffnung ins Freie	.151
8.3.2.3.4.2	Verschließbare Zuluft- und Verbrennungsluftöffnung ins Freie	.151
8.3.2.3.5	Wechselseitiger Betrieb des Gasgerätes und der Luft absaugenden Einrichtung	.152
8.3.2.4	Zusätzliche Anforderungen an die Aufstellung von Gasgeräten Art B <sub>1</sub> und B <sub>4</sub>	
	(raumluftabhängige Gasgeräte mit Strömungssicherung)	.153
8.3.2.4.1	Unzulässige Aufstellräume für Gasgeräte Art B <sub>1</sub> und B <sub>4</sub>	.153
8.3.2.4.2	Abgasverdünnung (Schutzziel 1)	.153
8.3.2.4.2.1	Anforderungen an die Raumgröße	.153
8.3.2.4.2.2	Lüftung des Aufstellraumes	.154
8.3.2.4.2.2.	1 Lüftung des Aufstellraumes über Öffnungen direkt ins Freie	.154
8.3.2.4.2.2.	2 Lüftung des Aufstellraumes über eine Zuluftleitung und einen Abluftschacht	.154
8.3.2.4.2.2.	3 Lüftung des Aufstellraumes über eine Zuluftleitung mit mechanischer Zuluftzuführung und eine Abluftleitung	
8.3.2.4.3	Zusätzliche Anforderung bei Aufstellung in Aufenthaltsräumen	
8.3.2.4.4	Möglichkeit für den Verzicht auf Einhaltung des Schutzzieles 1 und auf eine	. 137
0.0.2.4.4	Abgasüberwachung	158
8.3.2.5	Zusätzliche Anforderungen bei Abgasabführung im Überdruck	
8.3.2.6	Zusätzliche Anforderungen bei der Aufstellung von raumluftabhängigen gasbetriebenen	. 100
0.0.2.0	Haushalts-Wäschetrocknern, Gasgeräte Art B <sub>22D</sub> , B <sub>23D</sub>	150
8.3.2.7	Zusätzliche Anforderungen bei der Aufstellung von Gasgeräten Art B <sub>21</sub>	
8.3.3	Aufstellräume für Gasgeräte Art C	
8.3.3.1	Allgemeines	
8.3.3.2	Aufstellräume bei einer Gesamtnennleistung größer 100 kW	
0.5.5.2	Adistelliadile bei einer Gesammenmerstung großer 100 kW	. 100
9	Verbrennungsluftversorgung	
9.1	Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte Art A	.160
9.2	Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte Art B (Schutzziel 2)	.160
9.2.1	Grundsätzliches	.160
9.2.2	Verbrennungsluftbedarf ( $q_{Bed}$ )	.160
9.2.3	Ermittlung des anrechenbaren Verbrennungsluftvolumenstromes (qvL,anr)	.161
9.2.3.1	Allgemeines	.161
9.2.3.2	Verbrennungsluftversorgung bis zu einer Nennleistung von 50 kW über dauernde Undichtheiten in der Gebäudehülle (Infiltration) und ggf. ALD	.162
9.2.3.2.1	Ermittlung des in den Aufstellraum bzw. die Verbrennungslufträume durch Infiltration	
	eintretenden Luftvolumenstromes	.162
9.2.3.2.2	Prüfung der ausreichenden Verbrennungsluftversorgung durch Infiltration in den	
	Aufstellraum	.163
9.2.3.2.3	Ermittlung des durch Infiltration im Verbrennungsluftverbund in den Aufstellraum	
	einströmenden Verbrennungsluftvolumenstromes $(q_{V,inf.Verbund})$	.164
9.2.3.2.4	Prüfung der ausreichenden Verbrennungsluftversorgung durch Infiltration im	
	Verbrennungsluftverbund	.167

9.2.3.2.5	Ermittlung des durch Infiltration und ALD im Verbrennungsluftverbund in den Aufstellraur einströmenden Verbrennungsluftvolumenstromes (qv,inf+ALD.Verbund)	
9.2.3.2.6	Prüfung der ausreichenden Verbrennungsluftversorgung durch Infiltration und ALD im	
	Verbrennungsluftverbund	
9.2.3.3	Verbrennungsluftversorgung über Öffnungen ins Freie	
9.2.3.4	Verbrennungsluftversorgung über besondere technische Anlagen	
9.2.3.5 9.3	Messtechnischer Nachweis ausreichender Verbrennungsluftversorgung  Verbrennungsluftversorgung für Gasgeräte Art C	
<b>10</b> 10.1	Abgasabführung Allgemeine Anforderungen an die Abgasabführung	
10.1.1	Grundsätzliches	
10.1.1	Allgemeine Festlegungen	
10.1.1.2	Möglichkeiten der Abgasabführung	
10.1.1.2	Anschluss an senkrechten Teil der Abgasanlage	
10.1.1.3	Brandschutzanforderungen	
10.1.1.4	Abgasabführung im Überdruck	
10.1.1.6	Verlegung von Abgasleitungen	
10.1.1.7	Reinigungsöffnungen	
10.1.1.7	Fremde Bauteile	
10.1.2	Abstände von Abgasanlagen zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen	
10.1.3.1	Allgemeines	
10.1.3.1	Abgasleitungen außerhalb von Schächten	
10.1.3.2	Verbindungsstücke	
10.1.3.4	Wanddurchführung von Abgasleitungen und Verbindungsstücken	
10.1.3.4	Abstände von Abgasleitungen aus brennbaren Baustoffen zu Schornsteinen	
10.1.4	Allgemeines	
10.1.4.1	Verlegung der Abgasleitung in einem direkt neben einem Schornstein liegenden Schacht	
10.1.4.2	Mündungsausführung der Abgasleitung aus brennbaren Baustoffen	
10.1.4.4	Kunststoffabgasleitungen mit Mündungsausführung aus nichtbrennbaren Baustoffen	
10.1.4.4	Mündungsausführung bei Luft-Abgas-Systemen aus nichtbrennbaren Baustoffen	
10.1.4.3	Abgasabführung von Gasgeräten Art A	
10.2	Abgasabführung von Gasgeräten Art B	
10.3	Höhe der Abgasmündung über Dach	
10.3.1	Allgemeines	
10.3.1.1	Aufstellung im Freien	
10.3.1.2.1	Unzulässige Abgasmündung	
10.3.1.2.1	Mindestabstand der Abgasmündung zu Lüftungsöffnungen, die über der Abgasmündung	. 109
10.3.1.2.2		100
10.3.2	liegen Einfach belegte Abgasanlage	
10.3.2	Mehrfach belegte Abgasanlage	
10.3.3.1	Allgemeines	
10.3.3.1	Gasgeräte Art B <sub>1</sub> oder B <sub>2</sub>	
10.3.3.2		
	Gasgeräte Art B <sub>3</sub>	
10.3.4	Gemischt belegte Abgasanlage	
10.3.5 10.3.5.1	Abgasabführung über Abluftleitungen von Lüftungsanlagen	
10.3.3.1	Anschluss von, in Räumen ohne Außenfenster aufgestellten, Gasgeräten Art B <sub>1</sub> an einer	
10 2 5 2	Einzelschacht einer Abluftanlage ohne Ventilator	
10.3.5.2 10.3.6	Anschluss an Zentralentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3	
10.3.6.1	Feuerungstechnische Anforderungen	
10.0.0.1	CUCTUTION   COLUMN   COLUMN	132

10.3.6.2	Zusätzliche betriebliche Anforderungen	193
10.3.6.3	Bautechnische Anforderungen	193
10.3.6.3.1	Baustoffe und Bauart	193
10.3.6.3.2	Führung der Verbindungsstücke	193
10.3.7	Abgasmündung von Gasgeräten Art B₄ oder B₅ an der Fassade	193
10.4	Abgasabführung von Gasgeräten Art C	193
10.4.1	Allgemeines	193
10.4.1.1	Abgasmündung über Dach	193
10.4.1.2	Abstände zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen	194
10.4.1.3	Abgasmündungen im Tankstellenbereich	194
10.4.1.4	Mündungen an begehbaren Flächen	194
10.4.1.5	Aufstellung im Freien	195
10.4.2	Abgasmündungen von Gasgeräten Art C <sub>1</sub> an der Fassade	195
10.4.2.1	Allgemeines	195
10.4.2.2	Unzulässige Mündungen	195
10.4.2.3	Mündungen an Gebäudevorsprüngen und Bauteilen aus brennbaren Baustoffen	
10.4.2.4	Mündungen nahe der Geländeoberfläche	
10.4.2.5	Mündungen von Gasgeräten Art C <sub>11</sub>	
10.4.2.5.1	Allgemeines	
10.4.2.5.2	Abgasmündungen von Gasgeräten Art C <sub>11</sub> an Fassaden, die nachträglich mit einer	
	brennbaren Wärmedämmung versehen werden	196
10.4.2.5.3	Ausnahme für Außenwand-Raumheizer mit nachgewiesenem geringem	
	Schadstoffausstoß	197
10.4.2.6	Mündungen von Gasgeräten Art C <sub>12</sub> und C <sub>13</sub>	197
10.4.2.6.1	Grundsätze	
10.4.2.6.2		
10.4.2.6.3	Erforderliche Mindestabstände zu Lüftungsöffnungen	
10.4.3	Gasgeräte Art C <sub>3</sub> und C <sub>5</sub>	
10.4.4	Gemeinsame Abgasanlage für Gasgeräte Art C <sub>4</sub>	
10.4.5	Gemeinsame Abgasanlage für Gasgeräte Art C <sub>8</sub>	
10.4.6	Gemeinsame Abgasanlage für Gasgeräte Art C <sub>(10)</sub>	
10.4.7	Gemeinsame Abgasanlage für Gasgeräte Art C <sub>(12)</sub>	
10.4.8	Abgasanlage für Gasgeräte Art C <sub>9</sub> bis Art C <sub>(15)</sub>	
10.5	Abgas-Absperrvorrichtungen (Abgasklappen), Nebenluftvorrichtungen, Abgas-	
	Drosselvorrichtungen und Rußabsperrer	207
10.5.1	Abgas-Absperrvorrichtungen (Abgasklappen)	
10.5.2	Nebenluftvorrichtungen	
10.5.3	Abgas-Drosselvorrichtungen und Rußabsperrer	
10.6	Abführung der Luft und der Abgase bei Gas-Haushaltswäschetrocknern	
11	Inbetriebnahme der Gasgeräte	208
11.1	Einstellen und Funktionsprüfung der Gasgeräte	
11.2	Funktionsprüfung der Abgasanlage bei Gasgeräten Art B <sub>1</sub> und B <sub>4</sub> (raumluftabhängige	
	Gasgeräte mit Strömungssicherung)	209
11.2.1	Sichere Abgasabführung	
11.2.2	Funktionsprüfung der Abgasüberwachungseinrichtung der Art "BS"	
11.3	Unterrichtung des Betreibers	
11.4	Inbetriebnahme von Gasgeräten nach Wiederinbetriebnahme stillgelegter oder außer	00
	Betrieb genommener Leitungsanlagen	200
11.4.1	Inbetriebnahme von Gasgeräten nach Wiederinbetriebnahme stillgelegter	00
	Leitungsanlagen	209

11.4.2	Inbetriebnahme von Gasgeräten B <sub>1</sub> und B <sub>4</sub> nach Wiederinbetriebnahme außer Betrieb	
	gesetzter Leitungsanlagen	210
12	Meitannahanda und/adan anaritiaaha Anfandanunnan hai dan Aufatalluna usa	
12	Weitergehende und/oder spezifische Anforderungen bei der Aufstellung von	
	gewerblich genutzten Gasgeräten bzw. Gasgeräten, die besonderen Einflüssen	246
	ausgesetzt sind oder spezielle Abgasabführungen besitzen	210
Kapitel V	Betrieb und Instandhaltung	211
13	Betrieb und Instandhaltung	211
13.1	Allgemeines	211
13.2	Anlagen des Netzbetreibers	211
13.2.1	Netzanschluss	211
13.2.2	Hauptabsperreinrichtung (HAE)	212
13.2.3	Gas-Druckregelgerät	212
13.2.4	Gaszähler	212
13.3	Anlagen des Betreibers (Gasinstallation)	212
13.3.1	Leitungsanlage	212
13.3.1.1	Innenleitungen	212
13.3.1.2	Erdverlegte Außenleitungen	213
13.3.1.3	Freiverlegte Außenleitungen	214
13.3.2	Gasgeräte	214
13.3.3	Verbrennungsluftversorgung und Abgasanlage	215
13.3.3.1	Verbrennungsluftversorgung und Abgasverdünnung raumluftabhängiger Gasgeräte	215
13.3.3.2	Abgasabführung raumluftabhängiger Gasgeräte	216
13.3.3.3	Verbrennungsluftversorgung und Abgasabführung raumluftunabhängiger Gasgeräte	217
13.4	Hinweise auf Auswirkungen baulicher Maßnahmen oder schädlicher Einwirkungen auf	
	Gasinstallationen	217
13.5	Verhalten bei Störungen, Brand sowie bei Gasgeruch	218
13.5.1	Allgemeine Grundsätze	218
13.5.2	Inhalt einer Störungsmeldung	219
13.5.3	Verhalten bei Brand	219
13.5.4	Verhalten bei Gasgeruch in Gebäuden	219
13.5.5	Verhalten bei Gasgeruch im Freien	
13.5.6	Verhalten bei Abgasaustritt aus raumluftabhängigen Gasgeräten	
13.6	Gesetzesbezug	
A In		004
Anhang		221
_	– Anhänge zu Kapitel I	221
A.1	Auszüge aus dem "Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung	
	(Energiewirtschaftsgesetz EnWG)"	
A.2	Abdruck der "Verordnung über die Allgemeinen Bedingungen für den Anschluss und de	ssen
	Nutzung für Gasversorgungen in Niederdruck" (Niederdruckanschluss-	
	verordnung – NDAV)	
A.3	Gesetze, Verordnungen und Technische Regeln	
A.3.1	Gesetze, Verordnungen, Berufsgenossenschaftliche Regeln, Richtlinien	236
A.3.2	Europäische und nationale Normen	237
A.3.3	Technische Regeln DVGW	243
Λ 3 /	Andere Technische Regeln	2/16

Anhang B -	- Anhänge zu Kapitel II	247
B.1	Gebrauchsfähigkeitsprüfung – Feststellen der Gasleckmenge durch Messen des	
	Druckabfalls mit Luft und Anwenden des rechnerischen oder grafischen Verfahrens	247
B.1.1	Allgemeines	247
B.1.2	Grafisches Verfahren	248
B.1.3	Rechnerisches Verfahren	249
B.2	Mustervorlagen Protokoll über Belastungs- und Dichtheitsprüfung, Gebrauchsfähigkeitspr	rüf.,
	$In betriebnahme-\ und\ Einweisungsprotokoll,\ Hinweise\ f\"ur\ Instandhaltungsmaßnahmen\$	254
B.2.1	Protokoll über Belastungs- und Dichtheitsprüfung der Leitungsanlage	255
B.2.2	Protokoll zur Gebrauchsfähigkeitsprüfung der Leitungsanlage	256
B.2.3	Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokoll für die Gasinstallation	
B.2.4	Hinweise für Instandhaltungsmaßnahmen	259
B.3	Übersicht Prüfungen der Leitungsanlage (bis 100 hPa) bei Erstellung, Inbetriebnahme	
	sowie bei Instandsetzung	.261
Anhang C -	– Anhänge zu Kapitel III	
C.1	Beispiele zur Bemessung der Leitungsanlage	
C.2	Formblätter Bemessung	
C.3	Tabellenformulare	.277
Anhang D -	– Anhänge zu Kapitel IV	279
D.1	Prinzipschaltbilder zur Erfüllung der Funktionsanforderungen bei gleichzeitiger	
	Installation von raumluftabhängigen Gasgeräten und Luft absaugenden Einrichtungen	279
D.1.1	Gleichzeitiger Betrieb des Gasgerätes und der Luft absaugenden Einrichtung	279
D.1.2	Wechselseitiger Betrieb des Gasgerätes und der Luft absaugenden Einrichtung	279
D.1.2.1	Vorrangschaltung für das Gasgerät	279
D.1.2.2	Vorrangschaltung für die Luft absaugende Einrichtung	279
D.1.2.3	Bauanforderungen und Prinzipschaltbilder	279
D.2	Beschreibung der Vorgehensweise zur Berechnung der Verbrennungsluftversorgung	287
D.2.1	Vorbereitende Arbeiten	.287
D.2.2	Zusätzliche Daten erfassen	287
D.2.3	Eintrag der erfassten Daten in das Formblatt	288
D.2.4	Ermittlung des durch Infiltration in den Verbrennungsluftraum eintretenden	
	Luftvolumenstromes	
D.2.5	Daten zur Feuerstätte	
D.2.6	Prüfung der Einhaltung von Schutzziel 1 (nur bei Gasgeräten Art B <sub>1</sub> oder B <sub>4</sub> )	
D.2.7	Erste Abschätzung für Schutzziel 2	
D.2.8	Berechnung Schutzziel 2	
D.2.8.1	Prüfung Maßnahmen Innentüren	.290
D.2.8.2	Änderungen der Maßnahmen zum Verbrennungsluftverbund – Änderungen an den Zwischentüren	291
D.2.8.3	Maßnahmen zur Erhöhung des von außen einströmenden Luftvolumenstromes – Einbau	.201
D.2.0.0	von ALD	292
D.2.8.4	Notwendigkeit weiterer Maßnahmen zur Herstellung einer ausreichenden	
	Verbrennungsluftversorgung	.293
D.3	Musterformblatt – Ermittlung der ausreichenden Verbrennungsluftversorgung von	
	Gasgeräten bis 50 kW Nennleistung im Verbrennungsluftverbund unter Anwendung von	
	Diagramm 9.1 bzw. Tabellen 9-2 oder 9-3 der TRGI	.294
D.4	Beispiele zur Verbrennungsluftberechnung	
Λ h k / ' = · · = -	sverzeichnis	
_		
Stichwortv	erzeichnis	299

#### Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde von den Projektkreisen PK-2-3-7 "TRGI Leitungsanlage", PK-2-3-7-1 "Bemessung der Leitungsanlage" und PK-2-3-8 "Gasgeräteaufstellung" im Technischen Komitee TK-2-3 "Gasinstallation" überarbeitet.

Mit der Fortschreibung des DVGW-Arbeitsblattes G 600, DVGW-TRGI 2008, legt das bearbeitende Fachgremium die Ergebnisse einer ausführlichen Überarbeitung mit wesentlichen Änderungen und notwendigen Anpassungen vor.

Die Anpassungen und Änderungen waren zum einen erforderlich, um den geänderten baurechtlichen Grundlagen-Verordnungen, wie Musterbauordnung MBO (Mai 2016), Muster-Feuerungsverordnung MFeuV (Januar 2016), Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen MLAR (Februar 2015) sowie die neue Gasgeräteverordnung EU 2016/426 (März 2016), Rechnung zu tragen. Zum anderen standen Anpassungen aufgrund aktueller Rechtsprechung und Weiterentwicklung der Bauteil- und Gerätetechnik an.

Konkret sind u. a. folgende Punkte zu nennen:

- Der Abschnitt Prüfung und Inbetriebnahme wurde konkretisiert.
- Für Wellrohre mit entsprechender Verbindungstechnik wurden allgemein anwendbare Druckverlusttabellen und Diagramme entwickelt.
- Das in 2008 eingeführte Bemessungsverfahren für die Leitungsanlage wurde aufgrund der gemachten Erfahrungen weiterentwickelt und vereinfacht.
- Bei der Gasgeräteaufstellung wurde das Verfahren zum Nachweis der ausreichenden Verbrennungsluftversorgung raumluftabhängiger Gasgeräte umfänglich überarbeitet und an die aufgrund von Energieeinsparungszielen immer weiter verschärften Dichtheitsanforderungen an die Gebäudehülle angepasst.
- Bezüglich der Arten der Abgasabführung gewinnen die Abgasabführungen im Überdruck insbesondere bei dem Austausch von atmosphärischen Heizwertgeräten hin zu energieeffizienten Brennwertgeräten mit Gebläse immer mehr an Bedeutung. Hierzu wurden auf europäischer Ebene neue Gasgerätearten definiert. Die für diese Gerätearten erforderlichen Aufstellanforderungen wurden in Übereinstimmung mit den baurechtlichen Vorgaben in diese TRGI integriert.

Mit diesem Arbeitsblatt werden die Anforderungen der europäischen Funktionalnorm DIN EN 1775 "Gasversorgung – Gasleitungsanlagen für Gebäude – Maximal zulässiger Betriebsdruck kleiner oder gleich 5 bar – Funktionale Empfehlungen", des CEN/TR 1749 "Europäischer Leitfaden für die Klassifizierung von Gasgeräten nach der Art der Abgasabführung (Arten)" und CEN/TR 16940 "Gasinstallationen in Haushalten – Empfehlungen für die Sicherheit" national umgesetzt.

Die baurechtlichen Belange dieser überarbeiteten DVGW-TRGI sind mit den Baubehörden, vertreten in der Konferenz der für Städtebau, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren der Länder (ARGEBAU), abgestimmt.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Arbeitsblatt G 600:2008-04.

#### Änderungen

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt G 600:2008-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Fortschreibung und Anpassung an den Stand der Technik und aktuelle Rechtsprechung,
- b) Anpassung an den aktuellen Gesetzes- und Verordnungsrahmen,
- c) generelle Verwendung der SI-Einheit Pascal (Pa) für Druckangaben,
- d) Aufnahme von Pressverbindern für Stahlrohre,
- e) Fortschreibung der Anforderungen an höher thermisch belastbare Dichtungen von lösbaren Verbindungen,
- f) Präzisierung der Installationsanforderungen an Absperreinrichtungen nach DIN EN 331 zur Erfüllung der höheren Temperaturbeständigkeit,
- g) Aufnahme von Brandschutzanforderungen für Wanddurchführungen von Mehrschichtverbundrohren,
- h) Überarbeitung und Konkretisierung des Abschnitts Prüfung und Inbetriebnahme,
- Überarbeitung, Weiterentwicklung und Vereinfachung des Bemessungsverfahrens der Leitungsanlage:
  - Anpassung der Druckverlusttabellen der Bauteile und Widerstandswerte der Rohre,
  - Einführung von allgemein anwendbaren Rohrwiderstandswerten bei Wellrohren,
  - Optimierung des Gleichzeitigkeitsansatzes bei mehreren Gasgeräten,
  - Aufnahme eines neuen Verfahrens zum "direkten Abgleich des GS",
- Ergänzung einer Übersichtstabelle für die in Deutschland zulässigen Gerätekategorien, j)
- k) redaktionelle Umgestaltung durch neuen Abschnitt 8.2 "Gasgerätearten Unterscheidung nach Verbrennungsluftversorgung und Abgasabführung",
- Aufnahme einer Sonderform zu der Gasgeräteart B5, I)
- m) Aufnahme neuer Gasgerätearten für Mehrfachbelegung im Überdruck und Beschreibung der zugehörigen Aufstellanforderungen,
- n) Erarbeitung eines neuen Verfahrens zum Nachweis der ausreichenden Verbrennungsluftversorgung von raumluftabhängigen Gasgeräten,
- o) Anpassung der Anforderungen zur Abgasabführung an der Fassade an die Anforderungen der MFeuV.

#### Frühere Ausgaben

1. Auflage Versorgung von Gebäuden mit Niederdruckgas, Technische Vorschriften und Richtlinien, DVGW-TVR 1934, gültig ab 1. Juli 1934 2. Auflage Technische Vorschriften und Richtlinien für die Einrichtung von Niederdruckgasanlagen in Gebäuden und Grundstücken, DVGW-TVR Gas 1938, gültig ab 1. August 1938 3. Auflage Technische Vorschriften und Richtlinien für die Einrichtung und Unterhaltung von Niederdruckgasanlagen in Gebäuden und Grundstücken, DVGW-TVR Gas 1950, gültig ab 1. Oktober 1951 4. Auflage Technische Vorschriften und Richtlinien für die Einrichtung und Unterhaltung von Niederdruckgasanlagen in Gebäuden und Grundstücken, DVGW-TVR Gas 1962, gültig ab 1. Juli 1962 5. Auflage Technische Regeln für Gas-Installationen, G 600 DVGW-TRGI 1972, gültig ab 1. Juli 1972 6. Auflage Technische Regeln für Gas-Installationen, G 600 DVGW-TRGI 1986, gültig ab 1. Januar 1987 – mit verbindlichen Änderungen vom April 1992 und November 1993 7. Auflage Technische Regeln für Gas-Installationen, G 600 DVGW-TRGI 1986/96, gültig ab August 1996 - mit verbindlichen Änderungen vom August 2000 und Dezember 2003 (Beiblatt G 600-B) 8. Auflage Technische Regel für Gasinstallationen, G 600 DVGW-TRGI 2008, gültig ab April 2008