Jetzt kaufen auf shop.wvgw.de
Als Print oder PDF-Download

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

DVGW REGELWERK

www.dvgw-regelwerk.de

Technische Regel – Arbeitsblatt
DVGW G 607 (A) August 2022

Flüssiggas-Anlagen mit einem Höchstverbrauch von 1,5 kg / h in Freizeitfahrzeugen, Mobilheimen und zu Wohnzwecken in anderen Fahrzeugen; Betrieb und Prüfung

LPG Systems with a Maximum Consumption of 1.5 kg / h in Leisure Accommodation Vehicles, Mobile Homes and for Habitation Purposes in other Vehicles; Operation and Testing

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, 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 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: 6

© DVGW, Bonn, August 2022

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@dvgw.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.: 310791 G

Flüssiggas-Anlagen mit einem Höchstverbrauch von 1,5 kg/h in Freizeitfahrzeugen, Mobilheimen und zu Wohnzwecken in anderen Fahrzeugen; Betrieb und Prüfung

Inhalt

Vorwort ... **7**

1 Anwendungsbereich ... **9**

2 Normative Verweisungen ... **9**

3 Begriffe ... **12**
3.1 Flüssiggasanlage ... 12
3.2 Versorgungsanlage ... 12
3.3 Verbrauchsanlage ... 12
3.4 Zuleitung ... 12
3.5 Flüssiggasinstallation ... 12
3.6 Sicherheitskupplung (lösbarer Anschluss) ... 12
3.7 Stecknippel ... 12
3.8 Schlauchbruchsicherung ... 13
3.9 Zentrale Gasversorgung ... 13
3.10 Altanlagen ... 13
3.11 Flüssiggaslagerbehälter ... 13
3.12 Flüssiggasflasche ... 13
3.13 Flüssiggastank ... 13
3.14 Flaschenkasten ... 13
3.15 Tankkasten ... 13

4 Betriebsanforderungen ... **14**
4.1 Allgemeines ... 14
4.2 Dichtheit der Flüssiggasanlage ... 14
4.3 Herstellerbescheinigung ... 14
4.4 Warnhinweis zum Tanken ... 14
4.5 Instandhaltung ... 14
4.6 Änderungen ... 15
4.6.1 Allgemeines ... 15
4.6.2 Abweichende Betriebsbestimmungen für Altanlagen: ... 15

5 Versorgungsanlage ... **15**
5.1 Allgemeines ... 15

5.1.1 Fahrzeuge ... 15
5.1.2 Mobilheime ... 15
5.2 Flüssiggasflaschen ... 15
5.3 Flüssiggastanks ... 16
5.3.1 Allgemeines ... 16
5.3.2 Abweichende Betriebsbestimmungen für Altanlagen ... 17
5.4 Zentrale Gasversorgung ... 17
5.5 Zweite Flüssiggasanlage ... 17
5.6 Aufstellung und Anschluss von Flüssiggasflaschen ... 18
5.6.1 Allgemeines ... 18
5.6.2 Flaschenkasten ... 18
5.6.2.1 Allgemeines ... 18
5.6.2.2 Abweichende Betriebsbestimmungen für Altanlagen ... 18
5.6.2.3 Elektrische Ausrüstung in Flüssiggas-Flaschenkasten ... 18
5.6.2.4 Flaschenkasten, der Bestandteil einer Garage oder eines Staufaches ist ... 19
5.6.3 Aufstellung von Flüssiggasflaschen außerhalb des Fahrzeugs ... 19
5.6.4 Aufstellung von Flüssiggasflaschen außerhalb des Mobilheims ... 19
5.6.5 Aufstellung einer freistehenden Flasche ... 20
5.6.6 Aufstellung im Flaschenschrank außerhalb eines Fahrzeugs oder Mobilheims ... 20
5.7 Externe Flüssiggasversorgung ... 21
5.8 Befestigung und Anschluss von Flüssiggastanks ... 22
5.8.1 Allgemeines ... 22
5.8.2 Befestigung des Flüssiggastanks ... 22
5.8.3 Installation und Anschluss des Flüssiggastanks ... 22
5.8.3.1 Anschluss des Flüssiggastanks ... 22
5.8.3.2 Abweichende Bestimmungen von Anlagen, die vor der Veröffentlichung der DIN EN 1949:2022 installiert wurden ... 23
5.8.4 Tankkasten ... 23
5.8.5 Füllanschluss und Füllanschlussleitung ... 23
5.9 Anforderungen an kombinierte Versorgungsanlagen ... 23
5.9.1 Zwei Flüssiggasflaschen ... 24
5.9.2 Flüssiggasflasche(n) und externe Flüssiggasversorgung ... 24
5.9.2.1 Eine Flüssiggasflasche und externe Flüssiggasversorgung ... 24
5.9.2.2 Zwei Flüssiggasflasche und externe Flüssiggasversorgung ... 25
5.9.3 Flüssiggasflasche(n) und Flüssiggastank ... 25
5.9.3.1 Eine Flüssiggasflasche und Flüssiggastank ... 25
5.9.3.2 Zwei Flüssiggasflaschen und Flüssiggastank ... 25
5.9.4 Flüssiggasflasche(n), Flüssiggastank und externe Versorgung ... 26
5.9.5 Zwei Flüssiggastanks ... 27
5.9.6 Flüssiggastank und externe Flüssiggasversorgung nach Abschnitt 5.7 ... 27

6 Druckregelung ... 28
6.1 Betriebsdruck ... 28
6.2 Höchstdurchfluss ... 28
6.3 Druckregeleinrichtung / Druckregelgeräte / Umschalteinrichtungen ... 28
6.4 Abweichende Betriebsbestimmungen für Altanlagen ... 30

7 Bauteile ... 31
7.1 Schlauchleitungen ... 31
7.2 Rohrleitungen ... 33
7.2.1 Allgemeines ... 33

7.2.2 Potentialausgleich von Rohrleitungen ... 33
7.2.3 Abweichende Bestimmungen von Anlagen, die vor der Veröffentlichung der DIN EN 1949:2022 installiert wurden ... 33
7.3 Rohrverbinder ... 34
7.3.1 Allgemeines ... 34
7.4 Dichtungswerkstoffe ... 34
7.5 Absperrventile ... 34
7.5.1 Hauptabsperrventil ... 34
7.5.2 Flüssiggasgeräteabsperrventil ... 35
7.5.3 Manuelles Umschaltventil ... 35
7.6 Dichtheitsprüfeinrichtung ... 35

8 Geräteanschluss an die Flüssiggasversorgung ... 35
8.1 Fester Anschluss ... 35
8.2 Bewegliche Kochgeräte ... 35
8.2.1 Allgemeines ... 35
8.2.2 Abweichende Bestimmungen von Anlagen, die vor der Veröffentlichung der DIN EN 1949:2022 installiert wurden ... 36
8.3 Herausnehmbare Kochgeräte über Sicherheitskupplung (lösbarer Anschluss) ... 36
8.3.1 Allgemeines ... 36
8.3.2 Abweichende Bestimmungen von Anlagen, die vor der Veröffentlichung der DIN EN 1949:2022 installiert wurden ... 36
8.4 Ausfahrbare Module ... 36
8.4.1 Allgemeines ... 36
8.4.2 Installation ... 37
8.5 Anschluss von externen Flüssiggasgeräten ... 37
8.5.1 Allgemeines ... 37

9 Flüssiggasgeräte ... 38
9.1 Allgemeines ... 38
9.1.1 Anforderungen an Flüssiggasgeräte ... 38
9.1.2 Brandsicherheit ... 38
9.1.3 Abgasmündungen ... 38
9.1.4 Umbauten ... 38
9.1.5 Abweichende Betriebsbestimmungen für Altanlagen ... 39
9.1.6 Abweichende Bestimmung für den Betrieb von 30 mbar Gasgeräten in Altanlagen ... 39
9.1.7 Betrieb während der Fahrt ... 39
9.2 Raumheizgeräte ... 40
9.2.1 Allgemeines ... 40
9.2.2 Abweichende Betriebsbestimmungen für Raumheizgeräte, die vor 2007 in Verkehr gebracht wurden ... 40
9.3 Flüssiggas-Durchlaufwasserheizer ... 40
9.3.1 Allgemeines ... 40
9.3.2 Abweichende Betriebsbestimmungen für Altanlagen ... 40
9.4 Koch-, Grill- und Backgeräte ... 40
9.5 Kühlgeräte ... 40
9.5.1 Allgemeines ... 40
9.5.2 Abweichende Betriebsbestimmungen für Altanlagen ... 41
9.6 Gasleuchten ... 41
9.7 Brennstoffzellen ... 41
9.8 Flüssiggas betriebene Generatoren ... 41

9.9 Verbrennungstoiletten 41

10 Prüfung von Flüssiggasanlagen 42
10.1 Allgemeines 42
10.2 Erstprüfung 42
10.2.1 Allgemeines 42
10.2.2 Prüfbescheinigung 42
10.3 Wiederholungsprüfung 42
10.3.1 Identifizierung 42
10.3.2 Sichtprüfung 43
10.3.3 Dichtheitsprüfung 44
10.3.4 Brennprobe 44
10.3.5 Dokumentation 44
10.3.6 Prüfung nach Änderung 44
10.3.7 Aufnahme eines Flüssiggastanks im Rahmen einer Wiederholungsprüfung 45
10.4 Dichtheitsprüfung 45
10.4.1 Prüfanforderung 45
10.4.2 Durchführung der Dichtheitsprüfung 45
10.4.3 Messunsicherheit 46

Anhang A (normativ) – Prüfplakette 47

Anhang B (normativ) – Warnhinweise 48

Anhang C (informativ) – Anschlüsse 49
C.1 Eingangsanschlüsse – Druckregelgeräte 49
C.2 Ausgangsanschlüsse – Druckregelgeräte 51
C.3 Eingangsanschlüsse – Schlauchleitungen 52
C.4 Ausgangsanschlüsse – Schlauchleitungen 53

Anhang D (normativ) – Hinweisschild 54

Anhang E (normativ) – Inhalte einer Prüfbescheinigung 55

Anhang F (informativ) – Beispiel einer Herstellerbescheinigung nach DIN EN 1949 mit einer integrierten Erstprüfung nach DVGW-Arbeitsblatt G 607 59

Anhang G (normativ) – Abweichende Betriebsbestimmungen für Wohneinheiten, die nur zur vorübergehenden oder jahreszeitlichen Nutzung bestimmt sind, nach DVGW-Arbeitsblatt G 607:2014-06 60

Literaturhinweise 62

Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis 2-7-1 „Flüssiggasanlangen in Fahrzeugen und Booten“ im DVGW/DVFG Gemeinsamen Technischen Komitee 2-7 „Flüssiggas“ erarbeitet. Es dient als Grundlage für den Betrieb, die Instandhaltung und die Prüfung von Flüssiggasanlagen mit einem Höchstverbrauch von 1,5 kg/h, betrieben in der Gasphase, in:

- Freizeitfahrzeugen (Wohnwagen, Wohnmobile) und zu Wohnzwecken in anderen Fahrzeugen, die entsprechend DIN EN 1949 oder DVGW-Arbeitsblatt Entwurf G 607:1996-03 oder früher installiert sind;

- Mobilheimen, die nach DIN EN 1949 installiert worden sind.

Aufgrund der Fortschreibung und Weiterentwicklung der DIN EN 1949 wurde es erforderlich, das DVGW-Arbeitsblatt G 607 an den aktuellen Stand der DIN EN 1949 anzupassen. Alle Bauanforderungen in diesem Arbeitsblatt wurden zur Verdeutlichung aus der DIN EN 1949 übernommen.

Die Technische Regel Flüssiggas (TRF 2021) verweist für die Errichtung von Flüssiggasanlagen in Mobilheimen, mit einem Höchstverbrauch von 1,5 kg/h und 30 mbar, auf die Anforderungen der DIN EN 1949 und für den Betrieb und die Prüfung auf das DVGW-Arbeitsblatt G 607.

Flüssiggasanlagen in Mobilheimen mit einem Höchstverbrauch von mehr als 1,5 kg/h und/oder 50 mbar müssen nach TRF 2021 installiert, betrieben und geprüft werden.

Flüssiggasanlagen in Wohneinheiten, die nur zur vorübergehenden und jahreszeitlichen Nutzung bestimmt sind (z. B. Jagd- und Forsthütten, feste Wohnwagenvorbauten usw.), müssen nach TRF 2021 installiert, betrieben und geprüft werden. Abweichende Betriebsbestimmungen für Wohneinheiten, die nach G 607:2014 installiert wurden, sind im Anhang G zu finden.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Arbeitsblatt G 607:2014-06.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt G 607:2014-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Generelle Überarbeitung des Arbeitsblattes;

b) Aufnahme und Anpassung an neue gesetzliche Regelungen wie z. B. UNECE-Regelungen, EU-ATEX-Richtlinie, EU-Druckgeräterichtlinie;

c) Anpassung und Aktualisierung der Verweise;

d) Ergänzung und Präzisierung der Begriffe;

e) Präzisierung des Abschnitts 4 „Betriebsanforderungen“;

f) Präzisierung des Abschnitts 5 „Versorgungsanlagen“;

g) Aufnahme von Anforderungen an elektrische Ausrüstungen in Flüssiggasflaschen/Flüssiggastank-Aufstellräumen;

h) Aufnahme von Anforderungen an die Installation und Anschluss von mehreren Flüssiggastanks;

i) Neue eigene Abschnitte „Bauteile“ und „Geräteanschluss“;

j) Neuer Abschnitt „Potentialausgleich von Rohrleitungen“;

k) Neue Abschnitte: „Rohrverbinder“, „Dichtungen“, „Absperreinrichtungen“ und „Dichtheitsprüfeinrichtung“;

l) Ergänzung um neue Gasgerätevariante „Verbrennungstoilette“;

m) Anpassung der Prüf- und Betriebsanforderungen an die aktuelle Ausgabe der DIN EN 1949;

n) Neuer normativer Anhang E „Inhalte Prüfbescheinigung“;

o) Neuer informativer Anhang F „Beispiel einer Herstellerbescheinigung nach DIN EN 1949 mit einer integrierten Erstprüfung nach DVGW-Arbeitsblatt G 607“;

p) Neuer normativer Anhang G „Abweichende Betriebsbestimmungen für Wohneinheiten, die nur zur vorübergehenden oder jahreszeitlichen Nutzung bestimmt sind, nach DVGW-Arbeitsblatt G 607:2014“.

Frühere Ausgaben

DVGW G 607:1976-09

DVGW G 607:1984-05

Entwurf G 607:1996-03

DVGW G 607:2005-05

DVGW G 607 B1:2007-11

DVGW G 607:2014-06