

# DIN EN 1949:2013-05 (D)

Festlegungen für die Installation von Flüssiggasanlagen in bewohnbaren  
Freizeitfahrzeugen und zu Wohnzwecken in anderen Fahrzeugen; Deutsche Fassung  
EN 1949:2011+A1:2013

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Allgemeine Anforderungen .....	10
4.1 Allgemeines .....	10
4.2 Dynamische Belastungen.....	10
4.3 Dichtheit .....	10
4.3.1 Anforderung.....	10
4.3.2 Prüfung.....	10
4.4 Zweite Flüssiggasversorgung.....	10
5 Flaschenaufstellräume.....	11
5.1 Allgemeines .....	11
5.2 Von innen zugängliche Flaschenaufstellräume .....	12
5.3 Flüssiggasflaschen außerhalb des Fahrzeugs in Halterungen .....	12
5.4 Anforderungen an die Konstruktion von Flaschenaufstellräumen.....	13
5.5 Lüftung für Flaschenaufstellräume .....	13
5.6 Von Innen zugängliche Flaschenaufstellräume für Flüssiggasflaschen mit geringem Fassungsvermögen.....	13
5.7 Elektrische Ausrüstung in Flaschenaufstellräumen .....	14
6 Druckregeleinrichtungen und Anschlussdrücke .....	14
6.1 Druckregeleinrichtungen.....	14
6.2 Kennzeichnung des Anschlussdrucks .....	16
6.3 Einrichtungen gegen Überdruck.....	16
6.4 Anschluss von Druckregeleinrichtungen an Rohrleitungen — Niederdruckseite .....	16
6.5 Anschluss einer Doppelflaschenanlage .....	16
6.6 Anschluss einer Flüssiggasversorgung von außen mittels Schnellschlusskupplung .....	16
7 Bauteile.....	19
7.1 Schläuche/Schlauchleitungen .....	19
7.2 Rohre .....	19
7.3 Rohrverbindungen .....	20
7.4 Dichtungswerkstoffe .....	21
7.5 Absperrrichtungen .....	21
7.6 Manuelles Umschaltventil .....	21
8 Aufbau der Anlage.....	22
8.1 Allgemeines .....	22
8.2 Schutz gegen mechanische Beschädigung .....	22
8.3 Korrosionsschutz .....	22
8.4 Rohrweiten .....	22
8.5 Rohrverbindungen .....	22
8.6 Verlegung von Flüssiggasleitungen in der Nähe von anderen Leitungen.....	22
8.7 Befestigung.....	22
8.8 Absperrrichtungen.....	23
8.9 Potentialausgleich von Flüssiggasleitungen .....	23
9 Geräteanschluss an die Flüssiggasversorgungsanlage.....	23

<b>10</b>	<b>Geräte.....</b>	<b>24</b>
<b>10.1</b>	<b>Eignung der Geräte.....</b>	<b>24</b>
<b>10.2</b>	<b>Einbau .....</b>	<b>24</b>
<b>10.3</b>	<b>Raumheizgeräte .....</b>	<b>25</b>
<b>10.3.1</b>	<b>Raumheizgeräte in Caravans, Motorcaravans und anderen Straßenfahrzeugen .....</b>	<b>25</b>
<b>10.3.2</b>	<b>Raumheizgeräte in Mobilheimen.....</b>	<b>25</b>
<b>10.4</b>	<b>Warmwassergeräte .....</b>	<b>25</b>
<b>10.4.1</b>	<b>Warmwassergeräte in Caravans, Motorcaravans und anderen Straßenfahrzeugen .....</b>	<b>25</b>
<b>10.4.2</b>	<b>Warmwassergeräte in Mobilheimen.....</b>	<b>25</b>
<b>10.5</b>	<b>Kochgeräte .....</b>	<b>26</b>
<b>10.6</b>	<b>Kühlgeräte .....</b>	<b>26</b>
<b>10.7</b>	<b>Gasleuchten .....</b>	<b>26</b>
<b>10.8</b>	<b>Flüssiggas-Brennstoffzellen.....</b>	<b>26</b>
<b>10.9</b>	<b>Mit Flüssiggas betriebene Generatoren .....</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Abgasabführung .....</b>	<b>27</b>
<b>11.1</b>	<b>Abgasrohre.....</b>	<b>27</b>
<b>11.2</b>	<b>Abgasmündungen .....</b>	<b>28</b>
<b>11.3</b>	<b>Wetterschutz .....</b>	<b>29</b>
<b>11.4</b>	<b>Strömungsunterbrecher.....</b>	<b>29</b>
<b>11.5</b>	<b>Zugänglichkeit der Abgasleitung .....</b>	<b>29</b>
<b>12</b>	<b>Installation von Flüssiggastanks zur Versorgung von Flüssiggasgeräten.....</b>	<b>29</b>
<b>12.1</b>	<b>Anforderungen an den Flüssiggastank und dessen Ausrüstungsteile .....</b>	<b>29</b>
<b>12.2</b>	<b>Installation des Flüssiggastanks und den Bauteilen, die mit der Flüssigphase in Berührung kommen.....</b>	<b>30</b>
<b>13</b>	<b>Betriebsanleitung.....</b>	<b>32</b>
	<b>Anhang A (informativ) Nationale Gegebenheiten in den Mitgliedsländern .....</b>	<b>33</b>
	<b>Anhang B (informativ) Länder, in denen Unterbodenabgasabführungen nicht zulässig sind.....</b>	<b>34</b>
	<b>Anhang C (informativ) Herstellererklärung.....</b>	<b>35</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>37</b>