



04. Mai 2010

Reglement “Caravan-Control-Service”

Verwendung von Flüssiggas
in Wohnwagen, Mobilheimen und Wohnmobilen

Inhalt	Seite
1 Einleitung	3
1.1 Zweck	3
1.2 Anwendungsbereich	3
1.3 Andere Bestimmungen	3
2 Allgemeines	4
2.1 Anleitungen für den Betrieb und Instandstellung	4
2.2 Ausführung der CCS Kontrolle	4
2.3 Berechtigung zur Ausführung der Kontrolle	4
2.4 Ausbildungskurse	5
3 Prüfungsumfang CCS und Erläuterungen	6
3.1 Erstkontrolle	6
3.2 Periodische Nachkontrolle	6
3.3 Dichtheitsprüfung	6
3.4 Behälter für Flüssiggas	7
3.5 Aufstellung von Transportbehältern	7
3.6 Druckregler, Umschaltautomat, etc.	7
3.7 Rohrleitung, Verteilnetz, Leitungsführung	8
3.8 Flexible Verbindungen (Schläuche)	8
3.9 Absperrarmaturen	9
3.10 Allgemeine Anforderungen an Gasgeräte	9
3.11 Kocher	10
3.12 Kühlschrank	10
3.13 Warmwasserapparat	10
3.14 Heizung	11
3.15 Leuchte	11
3.16 Lüftungsöffnungen am Caravan	12
4 Inkraftsetzung	13
Anhang	14
Adressverzeichnis der beteiligten Organisationen	15

1 Einleitung

1.1 Zweck

Diese Bestimmungen bezwecken die Verhütung von Unfällen, Bränden und Explosionen durch Flüssiggas (Butan/Propan), sowie von Vergiftungen durch dessen Abgase.

1.2 Anwendungsbereich

Das Reglement „Caravan-Control-Service“ (CCS) dient zum Betrieb und zur sicherheitstechnischen Überprüfung von Flüssiggasverbrauchsanlagen für nicht motorische Zwecke in Fahrzeugen und Anhängern aller Art, die Wohn- und Aufenthaltszwecken dienen, wie Wohnwagen, Wohnmobilen, Mobilheimen und dergleichen, nachfolgend „Caravan“ genannt.

Caravanvorbauten sowie fest und dauernd installierte oder ausgebaute Caravanvorzelte fallen unter den Begriff „Caravan“.

1.3 Andere Bestimmungen

Massgebende Grundlage für dieses Reglement ist die EKAS Richtlinie 1942 „Flüssiggas, Teil 2 - Verwendung von Flüssiggas in Haushalt, Gewerbe und Industrie“.

Weitere Bestimmungen:

EKAS Richtlinie 1941, Flüssiggas, Teil 1
SUVA Richtlinie 2151, Flüssiggas, Teil 3
Norm SN 219505 (Gasflaschenventile)
Norm SN EN 1949
Norm SN EN 12864

2 Allgemeines

2.1 Anleitungen für den Betrieb und die Instandhaltung

Wer Anlagen und Einrichtungen für Flüssiggas betreibt und instand hält, muss dafür sorgen, dass die Sicherheit gewährleistet ist. Die dazu erforderlichen Anleitungen müssen in der im Benützerbetrieb üblichen schweizerischen Amtssprache zur Verfügung stehen.

Der Anlagebesitzer ist dafür verantwortlich, dass vor der ersten Inbetriebnahme, bzw. in periodischen Zeitabständen, sowie nach jeder Änderung oder Instandsetzung die gesamte Flüssiggasanlage gemäss dem vorliegenden Reglement durch eine berechtigte Person überprüft wird. Anlagen welche nicht den Anforderungen genügen, müssen beanstandet und angepasst werden.

Nichtbetriebsbereite oder mangelhafte Anlagen sind durch geeignete technische oder organisatorische Massnahmen gegen eine Inbetriebnahme durch Unbefugte zu sichern.

Neuanlagen resp. Erweiterungen bestehender Anlagen dürfen nur durch Sachverständige gemäss EKAS-Richtlinie 1942, Flüssiggas, Teil 2, Art. 2.4 ausgeführt werden.

2.2 Ausführung der CCS Kontrolle

Vor der ersten Inbetriebnahme ist die Erstkontrolle durchzuführen.

Die periodische Nachkontrolle ist spätestens innert 5 Jahren vorzunehmen.

Über jeden geprüften Caravan ist ein Prüfbericht in 2-facher Ausführung anzufertigen. Das Original ist dem Anlagenbesitzer abzugeben, eine Kopie an die ausführende Firma. Für den Prüfbericht ist das Formular des FVF zu verwenden. Zudem erfolgt die Abgabe der FVF-Kontroll-Vignette mit der Kennzeichnung des nächstfolgenden Prüfjahres an den Anlagenbesitzer.

2.3 Berechtigung zur Ausführung der CCS Kontrolle

Der FVF erteilt auf Antrag das Recht und die Pflicht zur Durchführung der periodischen Kontrollarbeiten an Caravans an Betriebe, die über mindestens einen Sachverständigen gemäss Reglement CCS verfügen. Dieser Sachverständige ist für die sachgemässe und sicherheitstechnische Ausführung verantwortlich.

Als Sachverständige CCS gelten:

- Personen, die über genügend Kenntnisse über Flüssiggas verfügen (EKAS Richtlinie 1942, Art. 2.4.2) und zusätzlich den vom FVF organisierten Zusatzkurs CCS absolviert haben.

Als Personen, die über genügend Kenntnisse über Flüssiggas verfügen gelten:

- Inhaber der höheren Fachprüfung im Sanitärfach (oder einer anderen gleichwertigen Fachprüfung), sofern sie nachweisen können, dass sie im Bereich Flüssiggas geprüft wurden.
- Berufsleute mit Fähigkeitsausweis im Sanitärfach (oder einer anderen gleichwertigen Fachprüfung), sofern sie nachweisen können, dass sie zusätzlich über die theoretischen Grundlagen im Bereich Flüssiggas geprüft wurden.

- Personen die nachweisen können, dass sie eine - unter der Aufsicht des Arbeitskreises Flüssiggas der SUVA stehende - theoretische Prüfung über Flüssiggas bestanden haben.

Allgemeine Bedingungen:

- Der Betrieb muss im Register der berechtigten Betriebe aufgeführt sein. Der Eintrag im Register ist gebührenpflichtig.
- Der Betrieb muss den notwendigen Service- und Reparaturdienst gewährleisten können.
- Der Name der Kontroll-Firma und des Sachverständigen muss in leserlicher Schrift auf dem Prüfprotokoll vermerkt sein.
- Der FVF führt das Register der berechtigten Betriebe und deren Sachverständigen.
- Der FVF ist befugt, bei Reglementsänderungen von den Sachverständigen den Besuch eines Repetitionskurses zu verlangen.

2.4 Ausbildungskurse

- **Grundkurs Flüssiggas (für Sachverständige Flüssiggas)**

Organisator: Arbeitskreis LPG, AG 6, Dauer 3 Tage

Kursinhalt:

- Eigenschaften von LPG
- LPG Richtlinien, Lagerung, Verteilung
- Apparate und Armaturen für LPG
- Schadenfälle aus der Praxis
- Abschluss mit theoretischer Prüfung

- **Zusatzkurs CCS (für Sachverständige CCS)**

Organisator: FVF, Dauer 1 Tag

Kursinhalt:

- LPG im Bereich Camping/Caravan und mobilen Anlagen
- Erkennen von Mängeln an den installierten Verbrauchseinrichtungen
- Ausführen der technischen und administrativen Arbeiten des CCS
- Kennen der wichtigsten Kriterien für das betriebssichere Funktionieren von Apparaten für:
 - Heizen
 - Warmwasser
 - Kochen
 - Beleuchten
 - Kühlen
- Abschluss mit theoretischer Prüfung

3 Prüfungsumfang CCS und Erläuterungen

3.1 Erstkontrolle

Sofern Konformitätserklärungen für die Gasgeräte nach EG-Gasgeräte-Richtlinie (90/396/EWG) vorliegen und für die Installation eine Konformitätsbescheinigung nach EN 1949 vorhanden ist, muss die Erstkontrolle folgende Punkte umfassen:

- Kontrolle der technischen Dokumentation (Bedienungsanleitungen)
- Übereinstimmung mit den schweizerischen Normen (Flaschenanschlüsse)
- Funktionskontrolle der Gasgeräte

Liegen die notwendigen Konformitätserklärungen/-bescheinigungen nicht vor, so ist die Erstkontrolle im vollen Umfang einer periodischen Nachkontrolle auszuführen.

3.2 Periodische Nachkontrolle

Es sind alle im Caravan und Vorbau/Vorzelt vorhandenen Gasgeräte zu prüfen.

Die Prüfung am Caravan muss folgende Punkte umfassen:

- Aufstellung der Behälter
- Werkstoffe
- Leitungsführung
- Schläuche
- Wahl und Anordnung der Armaturen
- Reglementsconformität der Verbrauchsgeräte
- Aufstellung und Anschlüsse der Verbrauchsgeräte
- Technischer Zustand
- Funktion der Gasgeräte
- Frischluftzufuhr und Abgasabführung
- Dichtheitsprüfung
- Abstände zu brennbarem Material
- Funktion der Regel-, Steuerungs- und Sicherheitsvorrichtungen

3.3 Dichtheitsprüfung

Leitungen und deren Armaturen müssen bei geöffneten Absperrventilen einer Dichtheitsprüfung mit Überdruck unterzogen werden.

- Die Dichtheitsprüfung erfolgt mithilfe eines geeigneten Prüfgeräts mit Luft oder inerten Gasen mit mindestens dem 1,2-fachen Betriebsdruck, aber mindestens mit 100 mbar über dem Betriebsdruck (Sauerstoff als Prüfmedium ist unzulässig).
- Achtung: Der maximal zulässige Prüfdruck für Gasgeräte beträgt 150 mbar!
- Die Anlage gilt als dicht, wenn nach einer Wartezeit von 5 Minuten (zur Einstellung des Druckgleichgewichts) der Druck während der folgenden 5 Minuten nicht mehr als 10 mbar abfällt.

3.4 Behälter für Flüssiggas

Die Behälter müssen den Bestimmungen der Richtlinie Flüssiggas, Teil 1 (EKAS-1941) entsprechen.

Im Fahrzeug / Caravan fest montierte Behälter haben für Bau, Ausrüstung und Platzierung zudem der Flüssiggas-Richtlinie Teil 3 zu entsprechen.

3.5 Aufstellung von Transportbehältern

Transportbehälter (Gasflaschen) sind im Freien oder in separaten, ausreichend und dauernd gelüfteten Räumen oder Schränken aufzustellen.

- Schränke gelten als ausreichend gelüftet, wenn sie zwei nicht verschliessbare Öffnungen aufweisen, wovon eine unmittelbar über dem Boden angeordnet sein muss. Jede Lüftungsöffnung soll mindestens 20 cm^2 pro m^2 Bodenfläche gross sein (jedoch im Minimum 20 cm^2)
- Transportbehälter dürfen nicht im Erdreich versenkt sein.
- Transportbehälter sind gegen mechanische Beschädigung zu schützen und gegen Umkippen und vor Eingriffen Unbefugter zu sichern.
- In Vorzelten und Vorbauten dürfen maximal 2 Flaschen à 11 kg aufgestellt werden, welche direkt mit dem Verbraucher verbunden sind.

3.6 Druckregler, Umschaltautomat, etc.

Prüfungsumfang:

- Zustand/Alter
- Funktion
- Dichtheit
- Kontroll-Messung des Ausgangsdrucks
- Vollständiges Schliessen, wenn kein Gas fliesst (kein Ansteigen des Hinterdrucks, Messdauer mind. 10 Sekunden)
- Die zulässige Gebrauchsdauer eines Druckreglers wird durch dessen Hersteller festgelegt. Ohne anders lautende Angaben ist von einer Lebensdauer von 10 Jahren auszugehen.
- Bei übermässiger Korrosion oder Beschädigung ist der Druckregler umgehend auszuwechseln.
- Der Anschluss des Druckreglers muss mit dem Anschluss am Transportbehälter übereinstimmen.
- Bei Gasgeräten mit einem vorgegebenen Betriebsdruck muss der Druckregler so gebaut sein, dass der Ausgangsdruck vom Benützer nicht verstellt werden kann.
- Der Ausgangsdruck des Druckreglers muss dem Eingangsdruck der nachgeschalteten Gasgeräte entsprechen (Betriebsdruck).
- Der Ausgangsdruck darf nicht mehr als 20% vom Betriebsdruck (Nenndruck) abweichen (Messdauer mind. 10 Sekunden).
- Alle Druckregler sind der Gasart entsprechend zu kennzeichnen. Für fest eingestellte Druckregler ist zusätzlich der Ausgangsdruck anzugeben.
- Sofern der Druckregler resp. die Gasanlage nicht für den Betrieb während der Fahrt zugelassen ist, darf das Fahrzeug nur bewegt werden, wenn die Flaschenventile geschlossen sind. Es ist ein entsprechender Warnhinweis in Form eines Aufklebers an geeigneter Stelle im Fahrzeug anzubringen.

3.7 Rohrleitung, Verteilnetz, Leitungsführung

Prüfungsumfang:

- Verwendetes Material (Werkstoff)
- Mechanischer Zustand
- Dichtheit
- Rohre müssen druckfest und flüssiggasbeständig sein und den möglichen thermischen Einwirkungen widerstehen können.
- Lösbare Verbindungen müssen leicht zugänglich sein.
- Unbenützte Anschlüsse sind gegen Gasaustritt dicht abzuschliessen (Kappen etc.)

3.8 Flexible Verbindungen (Schläuche)

Prüfungsumfang:

- Verwendung
- Eignung
- Zustand
- Dichtheit
- Schläuche müssen gasdicht, druckfest und flüssiggasbeständig sein. Wo Schläuche äusseren Beanspruchungen (mechanische, thermische, chemische) ausgesetzt werden, sind genügend widerstandsfähige Materialien zu verwenden.
- Schläuche dürfen nur dort verwendet werden, wo ein Bedürfnis nach Beweglichkeit der Gasleitung besteht. Schläuche dürfen nicht als feste Leitungen verwendet werden und nicht in andere Räume führen.
- Schläuche für den Anschluss von Gasgeräten mit einem Betriebsdruck bis 50 mbar erfüllen die Anforderungen, wenn sie eine Länge von 1,5 m nicht überschreiten und einen Dichtheitsprüfdruck von 0,1 bar und einem Mindestberstdruck von 3,5 bar genügen.
- Schläuche, die für mobile Gasgeräte zu Campingzwecken verwendet werden, dürfen eine Länge von mehr als 1,5 m aufweisen, wenn sie einem Dichtheitsprüfdruck von 35 bar und einem Mindestberstdruck von 60 bar genügen. Es ist sicher zu stellen, dass diese Schläuche erhöht verlegt werden, um mögliche Schäden durch Nagetiere zu vermeiden.
- Schläuche müssen vor unzulässiger Erwärmung und übermässiger mechanischer Beanspruchung geschützt sein. Sie müssen auf der ganzen Länge kontrolliert und leicht ausgewechselt werden können. Ein Verlegen in Schutzrohren ist nicht zulässig.
- Werden Schläuche mit einer Länge von mehr als 1,5 m verwendet, so sind diese eingangsseitig mit einer Schlauchbruchsicherung auszurüsten.
- Die Schlauchtüllen und Durchmesser müssen aufeinander abgestimmt sein. Bei armierten Schläuchen sind passende Befestigungen (Briden) zu verwenden.
- Die Schlauchbefestigungen haben den an die Schläuche gestellten Druckanforderungen zu genügen.
- Die Schläuche müssen den anerkannten Normen entsprechend und dauerhaft gekennzeichnet sein.
- Schläuche dürfen keine mechanische, thermische oder alterungsbedingte Schädigungen aufweisen (z.B. Risse, starke Verfärbungen).
- Schläuche dürfen nicht repariert werden.

3.9 Absperrarmaturen

Prüfungsumfang:

- Äusserer Zustand
- Eigendichtheit
- Absperrdichtheit
- Vor Entnahmestellen sind in die Leitungen Absperrarmaturen einzubauen.
- Steckkupplungen mit integrierter Absperrvorrichtung gelten nicht als Absperrarmatur.
- Gassteckdosen sind mit dem Ausgangsdruck des vorgeschalteten Druckreglers zu kennzeichnen.
- Bei mehreren fest installierten Gasgeräten mit gleichem Verwendungszweck genügt ein gruppenweises Absperrren (z.B. bei Gasleuchten).
- Befinden sich ein Gasgerät und die Gasflasche im gleichen Raum, gilt das Flaschenventil als Absperrmatur.
- Die Offen/Zu-Stellung des Absperrorgans muss leicht ersichtlich sein. Geeignete Absperrarmaturen sind z.B. Kugelhahnen und Schnellschlussventile.

3.10 Allgemeine Anforderungen an Gasgeräte

- Es dürfen nur betriebssichere und flüssiggasbeständige Gasgeräte verwendet werden. Gasgeräte müssen den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entsprechen.
- Gasgeräte - ausser Geräte, die im Freien oder in ausreichend durchlüfteten Räumen (zum Beispiel Vorzelte siehe Ziff. 3.5) verwendet werden - müssen mit einer Vorrichtung ausgerüstet sein, welche die Gaszufuhr unterbricht, wenn das ausströmende Gas nicht brennt.
- Gasgeräte, welche vor dem 1.1.1997 in Betrieb genommen wurden, dürfen weiterhin gemäss der vormals gültigen Richtlinie betrieben werden. (Züandsicherungen nur an Flammen, die der ständigen Beobachtung entzogen oder an einer Abgasführung angeschlossen sind). Solche Verbrauchsgeräte dürfen jedoch nur in Vorzelten verwendet werden.
- Räume gelten als ausreichend durchlüftet, wenn rechnerisch nachgewiesen wird oder aufgrund der Raumgrösse, der Nutzung, des Gasverbrauchs oder aufgrund der vorhandenen Öffnungen für die Frischluftzufuhr angenommen werden kann, dass keine unzulässige Gasansammlung entsteht.
- Gasgeräte, welche aus Einzelbehältern bis 0,5 kg versorgt werden, unterliegen nicht dieser Regelung.
- Gasgeräte, bei denen der sichere Betrieb von einer bestimmten Gasart bzw. von einem bestimmten Druck oder einer bestimmten Nennwärmebelastung abhängig ist, müssen entsprechend gekennzeichnet sein.
- Gasgeräte müssen so aufgestellt sein, dass die Umgebung nicht unzulässig erwärmt wird. In diesem Zusammenhang ist die Brandschutzrichtlinie „Wärmetechnische Anlagen“ der Vereinigung kantonaler Feuerversicherung (VKF) zu beachten.
- Die Forderung gilt als erfüllt, wenn folgende Sicherheitsabstände eingehalten werden:
 - Abstand von Feuerungsaggregaten zu brennbarem Material:
 - bei einer Oberflächentemperatur bis zu 85 °C: 10 cm
 - bei einer Oberflächentemperatur bis zu 180 °C: 20 cm
 - bei einer Oberflächentemperatur über 180 °C: 50 cm
- Wenn die der Wand zugekehrte Seite der Heizgeräte eine Oberflächentemperatur unter 85 °C aufweist, hinterlüftet ist und über eine Wärmedämmung EI30 verfügt, ist kein Abstand erforderlich.
- Gasgeräte sind so aufzustellen, dass die Frischluftzufuhr und die Abgasführung dauernd gewährleistet bleiben und für Personen keine Gefährdung entsteht.

- Sind Caravans mit zusätzlichen Überdächern versehen, muss die Abgasführung über das Schutzdach verlängert sein.
- Ortsfest installierte Gasgeräte sind mit festen Verbindungen an die Rohrleitung anzuschliessen.

3.11 Kocher

Prüfumfang:

- Aufstellung
- Anschluss an Gerät
- Technischer Zustand
- Funktion
- Flammenbild
- Dichtheit
- Während dem Betrieb von Koch-, Back- und Grillgeräten muss die Zufuhr von Frischluft durch Öffnen von Luken, Fenster oder dergleichen gewährleistet sein. An geeigneter Stelle (z.B. auf der Innenseite des Deckels des Rechauds) ist ein Anschlag anzubringen, aus dem diese Forderung hervorgeht.

3.12 Kühlschrank

Prüfumfang:

- Technischer Zustand
- Absperrdichtheit der Züandsicherung
- Abgasführung
- Be- und Entlüftungsöffnungen
- Kühlschränke, die im Wohn-, Schlafräum platziert sind, müssen einzeln an ins Freie führende Abgasleitung angeschlossen sein. Für die Zufuhr der Frischluft für die Verbrennung sind unten und oben separate, unverschliessbare Lüftungsöffnungen von mindestens je 100 cm² notwendig.
- Eine Abgasführung durch die Seitenwand, welche in Vorbauten grösser als 15 m³ oder ins Vorzelt führt, kann toleriert werden, sofern diese ausreichend durchlüftet sind und nicht als Schlafräum benutzt werden.

3.13 Warmwasserapparat

Prüfungsumfang:

- Technischer Zustand
- Funktion
- Flammenbild
- Frischluft
- Abgasführung
- Abzugslose Geräte
- Abzugslose Durchflusswassererwärmer dürfen eine Nennwärmebelastung von maximal 10,5 kW nicht überschreiten und sind nur für kurzzeitige Verwendungszwecke zulässig. Deshalb ist die Verwendung solcher abzugsloser Durchflusswassererwärmer für Bade- und Duschanlagen unter keinen Umständen zulässig. Der Abgasaustritt solcher Gasgeräte muss mindestens 50 cm unter der Decke angeordnet sein, oder es ist ein Abgas-Ableitblech anzuordnen. In Räumen mit weniger als 15 m³, sowie in Schlafräumen, dürfen diese abzugslosen Apparate nicht aufgestellt werden.

- Geräte mit Kaminanschluss
Bei der Aufstellung von Gasgeräten mit Kaminanschluss sind je eine obere und untere Lüftungsöffnung erforderlich, deren freier Querschnitt mindestens 10 cm^2 pro KW Nennwärmebelastung aufweist, mindestens aber 100 cm^2 .
- Wird ein Gasgerät in einem Schrank aufgestellt mit weniger als 5 m^3 , ist eine obere und untere Lüftungsöffnung mit mindestens je 500 cm^2 erforderlich. Dabei sind die Schutzabstände seitlich und von vorne von mindestens 10 cm einzuhalten. Der Aufstellungsraum kann gegen den Aufstellungsraum dicht sein, sofern die Frischluft direkt von ausserhalb zugeführt wird. Die Zuluftöffnung ist unterhalb dem Gerät vorzusehen und soll mindestens 150 cm^2 freien Durchgang aufweisen. Bei Abgasführung durch die Seitenwand ist zu beachten, dass die Frischluftöffnung auf der gleichen Wagenseite sein muss.

3.14 Heizung

Prüfungsumfang:

- Technischer Zustand
- Funktion
- Flammenbild
- Frischluft
- Abgasführung
- Umluft Ventilation
- Gasgeräte, deren Abgase in den Raum austreten, dürfen während des Schlafens nicht betrieben werden.
- Bei Heizgeräten mit Abgasanschluss ist die Abgasführung auf der ganzen Länge auf Ihre Beschaffenheit zu kontrollieren.
- Bei Abgasführung über Dach muss die Abgasführung auf der ganzen Länge steigend verlegt und mit Rohrschellen gesichert sein.
- Das Material der Abgasführung hat den aktuellen Sicherheitsbestimmungen des Heizungs-Herstellers zu genügen.
- Die Abgasrohrbefestigung am Heizgerät hat dem Stand der Technik zu entsprechen. Die Verbindung zum Kaminteil muss der Sicherheit entsprechend ausgeführt sein.
- Das Abgasrohr ist gegen mechanische Beschädigung von aussen, und die unmittelbare Umgebung ist durch geeignete Massnahmen (Verkleidung, Überrohr etc.) gegen die auftretenden thermischen Belastungen zu schützen. Die Austrittsöffnung der Abgasführung (Kaminaussenteil) ist auf freien Durchlass zu kontrollieren.

3.15 Leuchte

Prüfungsumfang:

- Technischer Zustand
- Funktion
- Sicherheitsabstände (Brandschutz)

3.16 Lüftungsöffnungen am Caravan

Prüfungsumfang:

- vorhanden
- unverschliessbar
- Funktion nicht behindert
- Es ist zu gewährleisten, dass die Frischluftzufuhr (Verbrennungsluft und Raumlüfterneuerung) zu den Aufstellungsräumen und Gasgeräten dauernd und in genügender Menge erfolgt.
- Sind im Caravan Gasapparate installiert, welche die Verbrennungsluft aus dem Aufstellungsraum beziehen, ist je eine obere und untere Lüftungsöffnung erforderlich, deren freier Querschnitt mindestens 10 cm^3 pro kW Nennwärmebelastung aufweist, mindestens aber 100 cm^2 .
- In Räumen mit weniger als 15 m^3 dürfen keine Gasgeräte aufgestellt werden. Ausgenommen sind lediglich Kühlschränke und Gaslampen mit einem Glühstrumpf, sowie Katalytstrahler mit Nennwärmebelastungen bis 1 kW.

Spezialfälle:

- Gasgeräte mit katalytischer Verbrennung
Bei der Aufstellung von Gasgeräten mit katalytischer Verbrennung kann in Räumen mit mehr als 15 m^3 auf Lüftungsöffnungen verzichtet werden, sofern keine anderen Gasgeräte, welche die Verbrennungsluft aus dem Raum beziehen, im selben Raum aufgestellt sind.
- Kochgeräte im Caravan
Da wegen der Wasserdampf- und Geruchsbildung durch das Kochgut ohnehin für einen ausreichenden Luftwechsel gesorgt wird (siehe Ziff. 3.8), sind in Küchen in der Regel keine Mindestraumgrößen, sowie keine speziellen Vorkehrungen für die Frischluftzu- und Abgasführung notwendig. Bezüglich Ausströmen und Ansammeln von unverbranntem Gas siehe „allgemeine Anforderungen an Gasapparate“ Ziff. 3.7.

4 Inkraftsetzung

Dieses Reglement wurde an der GV des FVF vom 23. April 2010 genehmigt und in Kraft gesetzt.

Die Kommission Flüssiggas Arbeitskreis LPG hat am 21. Mai 2010 von diesem Reglement zustimmend Kenntnis genommen.

Bezugsquelle: Sekretariat FVF
c/o SVS
St. Alban-Rheinweg 222
4052 Basel

www.propan.com

Herausgeber:

- Schweizerischer Fachverband des Flüssiggas- und Apparatehandels (FVF)

An der Ausarbeitung dieser Richtlinien haben sich die nachstehenden Organisationen beteiligt:

- Arbeitskreis LPG, Kommission Flüssiggas (c/o SUVA)
- Schweizerischer Caravan Gewerbe Verband (SCGV)
- Verband Schweizerischer Campings (VSC)
- Touring Club Schweiz (TCS)
- Schweizerischer Camping und Caravanning Verband (SCCV)

Anhang

Für den Anwendungsbereich des vorliegenden Reglements bestehen weitere Bestimmungen, insbesondere:

- Richtlinie Flüssiggas, Teil 1 (EKAS-1941)
- Richtlinie Flüssiggas, Teil 2 (EKAS-1942)

zu beziehen bei: EKAS
Eidg. Koordinationskommission für Arbeitssicherheit
Richtlinienbüro
Fluhmattstrasse 1
Postfach
6002 Luzern

- Richtlinie Flüssiggas, Teil 3 (SUVA-Form 2151)

zu beziehen bei: SUVA
Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
Postfach
6002 Luzern

- Norm SN 219505 (Gasflaschenventile)

zu beziehen bei: SNV
Schweizerische Normenvereinigung
Bürglistr. 29
8400 Winterthur

Adressverzeichnis der beteiligten Organisationen

(Stand 1. März 2010)

Sekretariat FVF
c/o SVS
St. Alban-Rheinweg 222
4052 Basel

Arbeitskreis Flüssiggas
AG 6, Ausbildung und Prüfung
c/o SVS
St. Alban-Rheinweg 222
4052 Basel

Schweizerischer Caravaning Gewerbe Verband (SCGV)
Industriestrasse 5
3600 Thun

Touring Club Suisse TCS
Division Camping
Ch. Blandonnet
Case postale
1214 Vernier

swisscamps
Verband Schweizerischer Campings (VSC)
Postfach
Bahnhofstrasse 5
3322 Schönbühl

Schweiz. Camping und Caravaningverband (SCCV)
Wührenstrasse 13
5724 Dürrenäsch