

INFORMATIONSBLATT

über die gesetzlichen Bestimmungen rund um Flüssiggasanlagen

überreicht durch Ihre Kesselprüfstelle



KKS-Kesselprüf- und Korrosions-Schutz GesmbH

Teiritzstraße 1
2100 Korneuburg

Tel.: 02262/75 0 77-0

Mail: office@kks.at

Net: www.kks.at

Ausgabe 10/2006

INFORMATIONSBLATT

Flüssiggasanlagen

1. FLÜSSIGGASTANK

Maßgebend für die Überprüfungen von Flüssiggastanks ist das Kesselgesetz, BGBl. 211/1992. Detailliert geregelt sind die einzelnen Prüfungen in der Druckgeräteüberwachungsverordnung (DGÜW-V), BGBl. II Nr. 420/2004. Folgende Prüfungen durch einen staatlich akkreditierte Kesselprüfstelle sind vorgeschrieben:

1.1 Erste Betriebsprüfung und Betriebsprüfung

Druckbehälter sind unmittelbar nach Beginn des probeweisen Betriebes einer Betriebsprüfung zu unterziehen, wobei die Dokumente, der äußere Zustand, die Dichtheit aller zugänglichen Verschraubungen, die Funktion der Ausrüstung und die Art der Aufstellung und kontrolliert werden. Die Durchführung hat durch eine zu beauftragende staatlich akkreditierte Kesselprüfstelle zu erfolgen.

Die **erste Betriebsprüfung** dient zur sicherheitstechnischen Beurteilung des erstmalig in Österreich in Verkehr gebrachten Druckgerätes. Im Zuge der Prüfung wird der Behälter den Prüffristen gem. DGÜW-V zugeteilt.

→DGÜW-V BGBl. 420/2004 § 7

Die **Betriebsprüfung** dient zur sicherheitstechnischen Beurteilung eines bereits in Betrieb gestandenen Druckgerätes nach einer mehr als einjährigen Außerbetriebnahme oder nach einer Aufstellung an einem neuen Standort. Hier erfolgt keine Zuteilung gem. DGÜW-V.

→DGÜW-V BGBl. 420/2004 § 13

1.2 Wiederkehrende Untersuchungen und Überprüfungen:

Flüssiggastanks welche in Betrieb stehen sind zur Beurteilung ihrer Betriebssicherheit in regelmäßigen Zeitabständen (Revisionsfristen) Untersuchungen durch Kesselprüfstellen (*gemäß §21 Kesselgesetz*) oder durch Werksprüfstellen (*gemäß § 22 Kesselgesetz*) zu unterziehen. Was bei diesen Überprüfungen durchzuführen ist, steht in der Druckgeräteüberwachungsverordnung (Anlage 3, Punkt 3).

→DGÜW-V BGBl. 420/2004 , Anlage 3 Punkt 3

INFORMATIONSBLATT

Flüssiggasanlagen

1.2.1 Veranlassung der wiederkehrenden Überprüfungen:

Der Betreiber eines Flüssiggastanks hat zeitgerecht, jedoch mindestens 4 Wochen vor Ablauf der Revisionsfrist eine Kesselprüfstelle mit der Durchführung der wiederkehrenden Überprüfungen **schriftlich** zu beauftragen.

→ **§16 Abs.1 Kesselgesetz**

1.2.2 Flüssiggasbehälter, welche bereits gem. DGÜW-V BGBl. 420/2004 zugeteilt wurden

Diese Fristen gelten für Behälter, welche nach dem 4.11.2004 erstmalig in Verkehr gebracht, bzw. einer Hauptuntersuchung unterzogen wurden.

→ **DGÜW-V BGBl. 420/2004 Anlage 3, Punkt 3.3**

Flüssiggastanks bis 13.000l:

- alle 3 Jahre: Außenuntersuchung
- alle 12 bzw. 15 Jahre: Druck- und Dichtheitsprüfung (Schallemission)

Die Fristen für die Hauptuntersuchung richten sich nach der „Güte“ des Behälters und werden bei der Zuteilung anhand der Behälterpapiere (Druckbehälterbescheinigung, Konformitätserklärung) ermittelt.

→ **DGÜW-V BGBl. 420/2004 §24**

Flüssiggastanks größer 13.000l:

- alle 3 Jahre: Außenuntersuchung
- alle 12 Jahre: Druck- und Dichtheitsprüfung (Schallemission)

INFORMATIONSBLATT

Flüssiggasanlagen

Erdgedeckte bzw. teilweise erdgedeckte Behälter mit Bitumenbeschichtung (DIN 30673) ohne kathodischen Korrosionsschutz

Ältere Unterflurbehälter mit Bitumenbeschichtung ohne einer KKS Anlage müssen mit Inkrafttreten der Druckgeräteüberwachungsverordnung am 4.11.2004 innerhalb einer Übergangsfrist von 10 Jahren mit einem kathodischen Korrosionsschutz nachgerüstet werden. Bei der nächsten Hauptuntersuchung werden diese Tanks neu zugeteilt und erhalten dann je nach Behälterzustand längere Prüf Fristen. Bis zu dieser Zuteilung gelten die bisherigen Fristen gem. Kesselgesetz BGBL. 211/1992:

→DGÜW-V BGBL. 420/2004 § 69

- alle 2 Jahre: Außenuntersuchung
- alle 6 Jahre: Druck- und Dichtheitsprüfung (Schallemission)

1.2.3 Flüssiggasbehälter, welche noch nicht gem. DGÜW-V BGBL. 420/2004 zugeteilt wurden

Oberflurbehälter und erdgedeckte bzw. teilweise erdgedeckte Behälter (mit Epoxidharzbeschichtung und/oder KKS Anlage):

- alle 2 Jahre: Außenuntersuchung
- alle 10 Jahre: Druck- und Dichtheitsprüfung (Schallemission)

Erdgedeckte bzw. teilweise erdgedeckte Behälter mit Bitumenbeschichtung (DIN 30673) ohne kathodischen Korrosionsschutz:

- alle 2 Jahre: Außenuntersuchung
- alle 6 Jahre: Druck- und Dichtheitsprüfung (Schallemission)

1.2.3 Prüfungen

Die **äußere Untersuchung** beinhaltet wie bei der Betriebsprüfung eine Kontrolle des äußeren Zustandes, der Dichtheit aller zugänglichen Verschraubungen, der Funktion der Ausrüstungsteile und eine Beurteilung der Aufstellung. Die Dichtheitsprüfung erfolgt mit einem Lecksucher (schaumbildende Flüssigkeit) und einem Gasspürgerät. Bei Behältern mit kathodischen Korrosionsschutz wird dieser ebenfalls gemessen.

→DGÜW-V BGBL. 420/2004 Anlage 3, Punkt 3.2.1

INFORMATIONSBLATT

Flüssiggasanlagen

Bei der **Messung des kathodischen Korrosionsschutz** erfolgt eine Beurteilung der Beschichtung durch Messung des Schutzstrombedarfes. Der Nachweis über die Funktion des Korrosionsschutzes wird durch Messung des Ein- und Ausschaltpotentil gegen eine CuCuSO4 Sonden erbracht.

→**DGÜW-V BGBL. 420/2004 Anlage 3, Punkt 3.2.4**

Die **Druck- und Dichtheitsprüfung** wird in Form der **Schallemission**, einem zerstörungsfreien Werkstoffprüfverfahren zur Beurteilung der Integrität eines Behälters. Das Verfahren erkennt Gefügeänderungen, z.B. ein Risswachstum im Bereich der Schweißnähte unter Belastung (Drucksteigerung).

Dazu werden mindestens zwei Ultraschallaufnehmer an dem Behälter angebracht und der Druck über eine spezielle Druckaufbringungsanlage erhöht. Für die Druckaufbringung ist ein Mindestfüllstand zw. 20% und 50% je nach Behältertyp zu beachten. Im Verständigungsschreiben wird auf den, für Ihren Tank notwendigen Füllstand hingewiesen.

Die Beurteilung des Behälters erfolgt in Echtzeit durch den Prüfer vor Ort. Im Gegensatz zu den früheren Prüfverfahren wie Wasserdruckprüfung und Innenuntersuchung kann man mit der Schallemissionsanalyse eine qualitative Aussage über den Zustand des Behälters treffen und somit ein hohes Sicherheitsniveau garantieren.

→**DGÜW-V BGBL. 420/2004 Anlage 3, Punkt 3.2.3**

1.3 Prüfplakette

Die regelmäßige Prüfung Ihres Flüssiggastanks bringt Ihnen nicht nur die Gewissheit, dass alles in Ordnung ist, sie sichert Ihnen auch durch die Prüfplakette die problemlose Befüllung durch das Flüssiggasunternehmen Ihres Vertrauens. Dieses darf nur ordnungsgemäß überprüfte und mit einer Prüfplakette einer Kesselprüfstelle (oder Werksprüfstelle) versehene Tanks befüllen.

→**DGÜW-V BGBL. 420/2004 §8 Abs. 8**



INFORMATIONSBLATT

Flüssiggasanlagen

2. FLÜSSIGGASANLAGE bzw. NIEDERDRUCKROHRLEITUNG (<100 mbar)

2.1 Allgemein

Als Flüssiggasleitungen im Haushalt werden jene Leitungen verstanden, die nicht dem Kesselgesetz unterliegen. In der Regel handelt es sich um Mittel- und Niederdruckleitungen mit Betriebsdrücken von ca. 1,5bar (Mitteldruck) und 50mbar (Niederdruck), welche das Gas vom Lagertank zu den Verbrauchern (z.B. Therme, Gasherd, ...) leiten.

Ebenfalls zur Leitung zählen auch die Druckregler und Sicherheitseinrichtungen, welche leider sehr oft vernachlässigt (nicht geprüft) werden. Da bei unsachgemäßer Handhabung vom Druckregler ein hohes Gefahrenpotential ausgeht, ist dieser ein wichtiger Bestandteil bei jeder Leitungsüberprüfung.

Zu den oben erwähnten Sicherheitseinrichtungen zählen:

- das Sicherheits-Absperrventil (SAV), welches bei unzulässigen Druckanstieg die Gaszufuhr unterbricht
- das Sicherheits-Abblaseventil (SBV), welches bei weiteren Druckanstieg abbläst, um die Verbrauchsgeräte im Gebäude zu schützen.

Die Einstellung und Funktion von SAV und SBV müssen ebenfalls bei Leitungsprüfungen getestet und protokolliert werden.

Die KKS GmbH hat in den vergangenen Jahren bereits über 5000 Leitungsdruckproben im gesamten Bundesgebiet durchgeführt.

2.2 Prüffristen

2.2.1. Gewerblich genutzte Anlagen

Bei gewerblich genutzten Anlagen (z.B. Gastronomie) gilt bundesweit die Flüssiggasverordnung FGV BGBL.II 446/2002.

Die Verordnung gibt Prüffristen bis höchstens 6 Jahren vor. Die gültigen Fristen für Ihre Anlage werden von der zuständigen Behörde festgelegt und sind im Genehmigungsbescheid nachzulesen.

2.2.2. Privat genutzte Anlagen

Private Anlagen sind in den jeweiligen Landesgasgesetzen (siehe Vorschriften) geregelt.

Da im Privatbereich der Genehmigungsbescheid gilt, kann es bei älteren Anlagen auf Grund von gesetzlichen Regelungen in der Vergangenheit zu Abweichungen von der nachfolgenden Aufstellung kommen. Die letztlich gültigen Prüffristen können im jeweiligen Genehmigungsbescheid nachgelesen werden.

INFORMATIONSBLATT

Flüssiggasanlagen

Steiermark: alle 2 Jahre (Frist steht nicht im Gasgesetz, ist im jeweiligen Genehmigungsbescheid festgelegt).
Tirol: alle 3 Jahre
übrige Bundesländer: alle 5 Jahre

2.3 Prüfung

Leitungsdruckprobe (wiederkehrende Überprüfung):

Die Leitungsdruckprobe ist die, in den jeweiligen Landesgasgesetzen bzw. der Flüssiggasverordnung zwingend vorgeschriebene, sicherheitstechnische Prüfung der Gasanlage vom Behälter bis zu den Absperrventilen der Gasverbrauchseinrichtungen.

Diese Prüfung besteht aus:

- Sichtprüfung der gesamten Anlage
- Dichtheitsprüfung:

Hier wird die Leitung mit Stickstoff beaufschlagt. Der Prüfdruck darf innerhalb von 10 Minuten unter gleichbleibenden Bedingungen nicht fallen. Bei großen Anlagen wie z.B. Siedlungsanlagen ist die Prüfzeit entsprechend nach oben zu korrigieren.

Gasleitungen mit einem Betriebsdruck bis 100mbar sind einer Dichtheitsprüfung mit mindestens 130mbar zu unterziehen.

Gasleitungen über 100mbar Betriebsdruck sind mit dem 1,5-fachen Betriebsdruck zu prüfen, wobei dieser mindestens 2 bar über dem zulässigen Betriebsdruck liegen muss.

Die zugänglichen Verschraubungen der Anlage werden während dieser Zeit zusätzlich mit einem Lecksucher (leicht schäumende Flüssigkeit) kontrolliert.

- Überprüfung der Sicherheits- und Regeleinrichtungen:

Messung des eingestellten Betriebsdruckes und der Ansprechdrücke der Sicherheitseinrichtungen (SAV und SBV).

- Gasspürmessung:

Nach der Wiederinbetriebnahme der Gasverbrauchseinrichtungen erfolgt eine Gasspürmessung bei den Geräten und beim Flüssiggastank.

Die Überprüfung der Gasverbrauchseinrichtungen und Abgasanlagen wird von der KKS GmbH nicht durchgeführt und erfolgt durch den jeweiligen Werkskundendienst.

INFORMATIONSBLATT

Flüssiggasanlagen

2.4 Vorschriften

Neben vielen gesetzlichen Vorschriften, Normen und Richtlinien sind stellvertretend die wichtigsten zu nennen:

- ÖVGW Richtlinie G2
- Flüssiggasverordnung FGV BGBL.II 446/2002
- Burgenland: Burgenländisches Gassicherheitsgesetz 2008
LGBI. Nr. 47/2009
- Kärnten: Kärntner Gasgesetz – K-GG LGBI. Nr. 7/2000
Kärntner Gassicherheitsverordnung LGBI. Nr. 2/2003
- Niederösterreich: NÖ Gassicherheitsgesetz 2002 (NÖ GSG 2002)
LGBI. Nr. 69/2002
NÖ Gassicherheitsverordnung 2004 (NÖ GSV 2004)
LGBI. Nr. 30/2004
- Oberösterreich: OÖ Luftreinhalte- und Energietechnikgesetz 2002
LGBI. Nr. 114/2002
OÖ Gassicherheitsverordnung 2006
LGBI. Nr. 137/2006
- Salzburg: Gassicherheitsgesetz – GasSG LGBI Nr 82/2000
Gassicherheitsverordnung 2004 LGBI Nr 77/2004
- Steiermark: Steiermärkisches Gasgesetz 1973 i.d.g.F.
- Tirol: Tiroler Gasgesetz 2000 LGBI. Nr. 78/2000
- Vorarlberg: VlbG Gasgesetz LGBI. Nr. 30/1965, 4/1994, 58/2001,
6/2009
- Wien: Wiener Gasgesetz 2006 LGBI. Nr. 63/2006

3. FEUERLÖSCHER

Vorgeschrieben ist ein normgerechtes und zur Bekämpfung von Gasbränden geeignetes Handfeuerlöschgerät, welches nachweislich alle 2 Jahre auf seine Funktionssicherheit überprüft werden muss. Meist werden ein oder zwei Feuerlöscher der Kategorie ABC vorgeschrieben. Bitte beachten Sie hier die genauen Vorgaben im Genehmigungsbescheid Ihrer Gasanlage.

4. HEIZUNGSANLAGE

In den jeweiligen Landesgesetzen zwingend vorgeschrieben sind Überprüfungen (auf einwandfreie Funktion, Emissionsmessung, usw.) von Feuerungs- bzw. Heizungsanlagen, durch den Rauchfangkehrer. Nachdem diese Überprüfungen Landessache sind, gibt es hier unterschiedliche Fristen. Hier informiert Sie Ihr Rauchfangkehrer bzw. die Innung.