Technische Regeln Druckgase

Besondere Anforderungen an Druckgasbehälter – Druckgaspackungen

TRG 300

(BArbBl. 02/1992, S. 88)

zuletzt geändert am 16. August 1996 (BArbBl. 10/1996, S. 129)

Die Technischen Regeln Druckgase (TRG) geben den Stand der Sicherheitstechnik hinsichtlich Werkstoffe, Herstellung, Berechnung, Ausrüstung, Kennzeichnung, Prüfung und Betrieb der Druckgasbehälter sowie hinsichtlich Errichtung, Prüfung und Betrieb der Füllanlagen für Druckgase wieder. Sie werden vom

Deutschen Druckbehälterausschuß (DBA)

aufgestellt und von ihm laufend dem Stand der Technik angepaßt. Die TRG werden herausgegeben durch den

Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e.V, Postfach 103834, 45038 Essen.

Vorbemerkung

Durch diese TRG wird der sicherheitstechnische Inhalt der »Richtlinie des Rates vom 20.05. 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Aerosolpackungen« 75/324/EWG (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 147 S. 40), zuletzt geändert durch die »Richtlinie 94/1/EG der Kommission vom 6. Januar 1994 zur Anpassung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen an den technischen Fortschritt« (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 23 S. 28), sowie teilweise der Inhalt der »Richtlinie des Rates vom 15. 01. 1980 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die zulässigen Reihen von Nennfüllmengen und Nennvolumen von Behältnissen für bestimmte Erzeugnisse in Fertigpackungen« 80/232/EWG (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 51 S. 1) in die Technischen Regeln Druckgase überführt, d. h. die EG-Richtlinien werden insoweit umgesetzt.

Daneben enthält diese TRG Bestimmungen, die aus der TRG 300, Ausgabe Juni 1973 bzw. Mai 1978 sachlich unverändert übernommen sind und die von der EG-Richtlinie nicht berührt werden.

Schließlich enthält diese TRG Empfehlungen mit sicherheitstechnischem Inhalt. Es handelt sich um Bestimmungen der TRG 300, Ausgabe Juni 1973, die in der EG-Richtlinie nicht angesprochen sind. Die Abweichung von diesen Empfehlungen stellt keine Behinderung des durch Artikel 4 der EG-Richtlinie gewährleisteten Freiverkehrs dar.

Inhalt

- 1 Geltungsbereich
- 2 Begriffsbestimmungen
- 3 Anforderungen an Druckgaspackungen
- 4 Kennzeichnung
- 5 Gebrauchsanweisung
- **6** Anforderungen an Lager-, Vorrats- und Verkaufsräume für gefüllte Druckgaspackungen
- 7 Hinweis auf Bestimmungen des Verkehrsrechtes

1 Geltungsbereich

1.1 Diese TRG gilt für Druckgaspackungen bis zu einem Prüfüberdruck von 18 bar. Es handelt sich um Einwegbehälter im Sinne des § 19 Abs. 1 Nummer 2 DruckbehV.

Die TRG gilt nicht für Druckgaspackungen mit einem Rauminhalt von weniger als 50 ml.

- 1.2 Auf Druckgaspackungen finden die anderen TRG nur Anwendung, soweit das in dieser TRG ausdrücklich bestimmt ist.
- 1.3 Es wird verwiesen auf
 - TRG 001 Aufbau und Anwendung der TRG,
 - 2. TRG 403 Anlagen zum Füllen von Druckgaspackungen und Druckgaskartuschen.

2 Begriffsbestimmungen

2.1 Druckgaspackungen sind zur einmaligen Verwendung bestimmte Behälter einschließlich ihrer Füllung und ihrer Entnahmevorrichtung.

Der Begriff »Druckgaspackungen« schließt auch Zweikammer-Druckgasdosen bzw. -Aerosolpackungen ein, in denen sich Treibmittel und Wirkstoff(-lösung) ungemischt und

Druckb 5.1.300

getrennt (z. B. durch einen Beutel oder Kolben) in je einer spezifischen Kammer befinden.

- 2.2 Gesamtfassungsraum (in ml) ist das Randvoll-Volumen des offenen Behälters der Druckgaspackung.
- 2.3 Nettofassungsraum (in ml) ist das Volumen des verschlossenen und ausgerüsteten Behälters.
- 2.4 Volumen der flüssigen Phase ist das Volumen, das in der Druckgaspackung von der nicht gasförmigen Phase eingenommen wird. Demzufolge sind vorhandene Feststoffe der flüssigen Phase zuzurechnen.
- 2.5 Brennbare Komponenten der Füllung sind Stoffe und Zubereitungen, die den für die Kategorien 'hochentzündlich', 'leichtentzündlich' und 'entzündlich' im Anhang I Nr. 1 der Gefahrstoffverordnung festgelegten Kriterien genügen.

Die Verfahren zur Bestimmung der Entzündungseigenschaften sind z.B. in § 2 Abs. 4 der Prüfnachweisverordnung beschrieben.

- 2.6 Prüfüberdruck ist der Druck, dem der leere Behälter während 25 Sekunden ausgesetzt werden kann, ohne daß Undichtheiten auftreten oder daß Metall oder Kunststoffbehälter bleibende sichtbare Verformung aufweisen mit Ausnahme der unter Nummer 3.4 zugelassenen Verformungen.
- 2.7 Giftige Komponenten der Füllung sind Stoffe, die
 - nach der Verordnung über gefährliche Stoffe (GefStoffV) als sehr giftig oder giftig einzustufen sind oder
 - soweit es sich um Gase handelt, die in Anlage 1 als sehr giftig oder giftig bezeichnet sind.
- 2.8 Lagerräume sind Räume, die u. a. dem Lagern gefüllter Druckgaspackungen dienen, ausgenommen Räume nach Nummer 2.9. Die Räume werden nach der Größe ihrer Grundfläche eingeteilt in

Lager der Größe Grundfläche in m²

I bis 60

II größer als 60 bis 500

III größer als 500

- 2.9 Vorratsräume sind Räume, in denen die von den Druckgaspackungen eingenommene Grundfläche nicht größer ist als 20 m²,
 - 1. die u. a. dem Lagern gefüllter Druckgaspackungen dienen,
 - 2. in denen gefüllte Druckgaspackungen bereitgehalten werden, bevor sie in Verkaufsräume gebracht werden,
 - in denen der erforderliche Vorrat an gefüllten Druckgaspackungen untergebracht wird, z. B. in gewerblichen Betrieben, Krankenanstalten, Instituten.

3 Anforderungen an Druckgaspackungen

3.1 Druckgaspackungen müssen so beschaffen sein, daß sie den beim normalen Betrieb zu erwartenden mechanischen, chemischen und thermischen Beanspruchungen sicher widerstehen; sie müssen dicht bleiben. Die Anforderungen nach Satz 1 sind als erfüllt anzusehen, wenn die Werte nach Tafel 1 und im übrigen die nachstehenden Bestimmungen eingehalten sind. Sie müssen nach Nummer 4.1, nach Nummer 4.2 und ggf. nach Nummer 4.3 gekennzeichnet sein.

2 VSGA 03/98

Tafel 1: Überdruck der Füllung, Prüfüberdruck und Füllungsgrad

Spal- te→	а		b	С					d			
Zeile	<u>~</u>					-						
1	Behälter- Werkstoff		Metall	Glas oder Kunststoff nach Nummer 3.3 Ziff. 2					Glas oder Kunststoff nach Nummer 3.3 Ziff. 3			
2	Gesamtfas- sungsraum (in ml)		50 bis 1000			50 bis 80	über 80 bis 160	über 160 bis 220			50 bis 70	über 70 bis 150
3.1	Überdruck der Füllung p (in bar)	bei ver- flüssig-	p ≤ 12 (bei 50 °C)	3ew% des verfl. Gases bei 20°C	20%	p ≤ 3,5	p ≤ 3,2	p ≤ 2,8	w% des ver	20%	p ≤ 1,5	p ≤ 1,5
		ten Ga- sen und deren Gemi- schen			50%	p ≤ 2,8	p ≤ 2,5	p ≤ 2,1		50%	p ≤ 1,5	p ≤ 1,5
					80%	p ≤ 2,5	p ≤ 2,2	p ≤ 1,8		80%	p ≤ 1,25	p ≤ 1,5
				Für die nicht aufgeführten Prozentsätze sind die Grenzwerte des Überdruckes bei 20 °C durch Extrapolation zu berechnen					Für die nicht aufgeführten Prozent- sätze sind die Grenzwerte des Ü- berdruckes bei 20 °C durch Extra- polation zu berechnen			
3.2		bei ver- dich- teten Gasen		p ≤ 9 (bei 50 °C)								
3.3		bei gelös- ten Gasen		p ≤ 8 (bei 50 °C)					p ≤ 8 (bei 50 °C)			
4.1	Prüfüberdruck p' in bar oei 20 °C (± 5 °C)	bei verflüs- sigten Gasen	p' ≤ 10 wenn p bei 50 °C < 6,7 ist	p' ≥ 10					p' ≥ 12			
4.2		bei ver- dich- teten Gasen	p' ≥ 1,5 p bei 50 °C wenn p									
4.3		bei ge- lösten Gasen	≥ 6,7 ist	p' ≥ 12					p' ≥ 12			
5 *) Der	Verhältnis Vo- lumen der flüssigen Pha- se/ Nettofas- sungsraum (bei 50°C)			≤ 0,90					≤ 0,90	Bareton	konvey von	formt wird

Druckb 5.1.300

- 3.2 Behälter von Druckgaspackungen dürfen nur aus Metall, Glas oder Kunststoff hergestellt sein.
- 3.3 Der Gesamtfassungsraum einer Druckgaspackung darf nicht größer sein als
 - 1. 1000 ml bei Behältern aus Metall,
 - 2. 220 ml bei Behältern aus geschütztem Glas oder Kunststoff, der nicht splittert. Diese Behälter müssen so ausgeführt sein, daß, wenn sie betriebsfertig ausgerüstet, geschlossen und auf Raumtemperatur (20 °C) erwärmt sind, keine Splitter beim Fall aus einer Höhe von 1,8 m auf eine Betonfläche abgeschleudert werden; z. B. Glasbehälter mit Schutzüberzug.
 - 150 ml bei Behältern aus Glas oder Kunststoff, der splittern kann.
- 3.4 Druckgaspackungen müssen so beschaffen und ausgeführt sein, daß sie
 - beim Prüfüberdruck weder sichtbare bleibende Änderungen der Form noch Undichtheiten zeigen; Metallbehälter dürfen jedoch beim Prüfüberdruck geringfügige symmetrische Verformungen des Bodens oder des Profils der Behälterwandung zeigen,
 - bis zum 1,2fachen Prüfüberdruck nicht bersten.
- 3.5 Durch einen Sachkundigen ist der laufenden Fertigung von leeren Behältern gleicher Bauart mindestens stündlich ein Behälter oder fünf Behälter aus einem Fertigungslos von 2500 Behältern wahllos zu entnehmen und 25 Sekunden dem Prüfüberdruck (nach Tafel 1) auszusetzen. Dabei ist festzustellen, ob die Anforderung nach Nummer 3.4 Ziffer 1 erfüllt ist.

Genügt ein Behälter den Prüfanforderungen nicht, so sind den seit der letzten Entnahme gefertigten Behältern zehn weitere Behälter wahllos zu entnehmen und der gleichen Prüfung zu unterziehen. Genügt einer der zehn Behälter den Prüfanforderungen nicht, so sind alle seit der letzten Entnahme gefertigten Behälter zu verwerfen.

Über die Prüfung nach den Absätzen 1 und 2 sollen Aufzeichnungen geführt werden. Die Aufzeichnungen sollen mindestens zwei Jahre aufbewahrt werden.

- 3.6 Anforderungen an die Ausrüstung
- 3.6.1Die zum Verschluß von Druckgaspackungen verwendeten Ventile müssen für die Behäl-

- terart und die Füllung geeignet sein. Sie müssen so beschaffen sein, daß sie den beim normalen Betrieb auftretenden Beanspruchungen sicher widerstehen und einen praktisch dichten Verschluß gewährleisten. Sie müssen gegen unbeabsichtigte Betätigung sowie gegen Beschädigung geschützt sein, z. B. durch eine Schutzkappe.
- 3.6.2 Ventile, die nur durch den Innendruck des Behälters schließen, dürfen nicht verwendet werden.
- 3.6.3Bei Ventilen mit Sprühkopf soll die Richtung des Sprühstrahles gekennzeichnet sein.
- 3.6.4Enthalten Druckgaspackungen mehr als 45 Gew.-% oder mehr als 250 g brennbare Komponenten, oder enthalten sie Druckgase, die in Nummer 2.7 als sehr giftig oder giftig bezeichnet sind, oder sind sie nach der GefStoffV mit dem Gefahrensymbol für »Giftig« zu kennzeichnen, so müssen die Ventile nach Betätigung selbsttätig schließen, es sei denn, die Druckgaspackungen sind vorgesehen zum Anschluß an Verbrauchsgeräte oder zur Verwendung in wissenschaftlichen Instituten, Laboratorien u. ä.
- 3.7 Die Füllung der Druckgaspackung soll folgenden Anforderungen genügen:
 - Die Füllung soll nach Art, Menge und Eigenschaften ihrer Komponenten festgelegt sein.
 - 2. Komponenten, die zu den Druckgasen zählen, sollen in Anlage 1 dieser TRG genannt sein. Anlage 1 soll beachtet sein.
 - Die Komponenten dürfen bei den unter normalen Betriebsbedingungen auftretenden Temperaturen (höchstens +70 °C) und Drücken nicht in gefährlicher Weise miteinander reagieren.
 - Es wird auf TRG 102 Nummer 4.2 hingewiesen.
 - Die Füllung darf den Behälterwerkstoff oder – sofern die Innenwandung des Behälters mit einer Schutzschicht überzogen ist – die Schutzschicht sowie die Ventil- und Dichtwerkstoffe nicht in gefährlicher Weise angreifen.

Für Füllungen, die nur aus einem in Anlage 1 Abschnitt I genannten Gas mit $t_k \ge -10~^{\circ}\text{C}$ oder einem in Anlage 1 Abschnitt II genannten Gasgemisch mit $t_k \ge 70~^{\circ}\text{C}$ bestehen, gelten die in der Anlage 1 genannten Füllfaktoren in Abhängigkeit von den Prüfüberdrücken.

4 VSGA 03/98

4 Kennzeichnung

- 4.1 Auf jeder Druckgaspackung oder, sofern es sich um Druckgaspackungen mit 150 ml oder weniger Gesamtfassungsraum handelt, auf einem Etikett müssen angegeben sein:
 - Name und Anschrift oder eingetragenes Warenzeichen (marque déposée) derjenigen Firma oder Person, die für das Inverkehrbringen der Druckgaspackung verantwortlich ist,
 - 2. Angaben zur Identifizierung des Abfülloses (ggf. kodiert),
 - 3. Nettovolumen des Inhaltes.
 - Bezeichnung des Druckgases, soweit die Füllung nur aus einem in Anlage 1 genannten Druckgas besteht.

4.2

- 1. Jede Druckgaspackung muß gut sichtbar, gut leserlich und unauslöschlich mit folgenden Angaben versehen sein:
 - a) Unabhängig vom Inhalt mit
 - aa) den folgenden Aufschriften: »Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.« und
 - bb) zusätzlichen vorbeugenden Gebrauchsanweisungen, die den Verbraucher über die spezifischen Gefahren des Produkts unterrichten.
 - b) Im Fall brennbarer Komponenten der Füllung im Sinne von Nummer 2.5 mit
 - aa) gegebenenfalls dem Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung, die auf leichte Entzündbarkeit der Stoffe oder Zubereitungen hinweisen, die in der Druckgaspackung enthalten sind, sowie den entsprechenden R-Sätzen gemäß den Kriterien der Nummern 1.2.2.3, 1.2.2.4 oder 1.2.2.5 des Anhangs I der Gefahrstoffverordnung. Das Gefahrensymbol und die Gefahrenbezeichnung müssen den Bestimmungen des Anhangs I Nr. 2 der Gefahrstoffverordnung entsprechen und
 - bb) den folgenden Aufschriften: »Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand

sprühen. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.«

- Ziffer 1 Buchstabe b gilt nicht, wenn anhand von geeigneten Versuchen oder Analysen nachgewiesen werden kann, daß die betreffenden Druckgaspackungen zwar entzündliche Bestandteile enthalten, aber unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen kein Entzündungsrisiko darstellen. Die Versuchsoder Analyseunterlagen sind der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. In diesem Fall müssen auf dem Etikett gut sichtbar, lesbar und unverwischbar die in der Druckgaspackung enthaltenen entzündlichen Bestandteile in folgender Form angegeben werden: »Enthält x Massenprozent entzündliche Bestandteile.«
- Alle vorgeschriebenen Kennzeichen und Aufschriften müssen in deutscher Sprache abgefaßt sein. Weitere Sprachen sind zulässig.

Hinsichtlich der weiteren stoffspezifischen Vorschriften zur Kennzeichnung der Druckgaspackungen wird auf die Gefahrstoffverordnung verwiesen. Dies gilt insbesondere für weitergehende Sicherheits- und Verwendungsinformationen.

4.3 Konformitätszeichen

Druckgaspackungen, die im grenzüberschreitenden Verkehr innerhalb der Mitgliedstaaten der EG verwendet werden, die die vorgenannten Anforderungen erfüllen und die nach den Nummern 4.1 und 4.2 gekennzeichnet sind, müssen zum Zeichen der Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 75/324/EWG das Zeichen »3« (spiegelbildliches Epsilon) tragen.

Die Verwendung von Aufschriften oder Zeichen, die zur Verwechslung mit dem Konformitätszeichen »3« führen können, ist unzulässig.

4.4 Der Hersteller soll bei jeder Lieferung von Behältern von Druckgaspackungen schriftlich bestätigen, daß die gelieferten Behälter den Anforderungen dieser TRG entsprechen.

In der schriftlichen Bestätigung sind folgende, die gelieferten Behälter kennzeichnende Merkmale anzugeben:

Behälterwerkstoff,

Druckb 5.1.300

Herstellungsart (z. B. nahtlos aus Ronden, zweiteilig oder dreiteilig mit gelöteten Nähten),

Gesamtfassungsraum in ml,

Prüfüberdruck in bar,

Behälterdurchmesser in mm,

etwaige besondere Merkmale der Bauart.

Auf der Versandpackung der Behälter für Druckgaspackungen sind die Firmenbezeichnung des Herstellers, der Gesamtfassungsraum und der Prüfüberdruck anzugeben.

Über die Lieferungen von Behältern für Druckgaspackungen sollen Aufzeichnungen geführt werden. Die Aufzeichnungen sollen mindestens zwei Jahre aufbewahrt werden.

5 Gebrauchsanweisung

Jede Druckgaspackung soll eine Gebrauchsanweisung tragen. Die Gebrauchsanweisung kann auf dem Behälter wiedergegeben oder dem Behälter beigegeben sein.

6 Anforderungen an Lager-, Vorrats- und Verkaufsräume für gefüllte Druckgaspackungen

- 6.1 Allgemeine Bestimmungen
- 6.1.1 Gefüllte Druckgaspackungen dürfen nicht
 - einer Erwärmung über 50 °C durch Sonnenbestrahlung oder andere Wärmequellen ausgesetzt werden,
 - 2. in Durchgängen oder Durchfahrten, Treppenräumen, Gebäude- oder Stockwerksfluren sowie auf Dachböden gelagert oder bereitgestellt werden,
 - zur Verwendung abgegeben werden, wenn sie undicht sind oder sonstige Mängel aufweisen, die die Funktion oder die Sicherheit beeinträchtigen können
- 6.1.2Lager-, Vorrats- und Verkaufsräume müssen
 - den Anforderungen des Bauaufsichtsrechts entsprechen, soweit in dieser TRG nicht weitergehende Anforderungen gestellt werden,
 - 2. ausreichend (natürlich oder künstlich) belüftet sein,
 - so gelegen und eingerichtet sein, daß sie im Falle der Gefahr schnell und sicher verlassen werden können (Fluchtwege); Wege müssen freigehalten sein,

- 4. an jedem Ausgang davon abweichend bei Verkaufsräumen in der Nähe eines jeden Verkaufsstandes für Einwegbehälter – mit einem für die Brandklassen A, B und C geeigneten Feuerlöscher mit mindestens 6 kg Füllung ausgerüstet sein; Feuerlöschgeräte und einrichtungen müssen jederzeit einsatzbereit sein.
- 6.1.3 Verpackungseinheiten müssen kippsicher gestapelt werden.
- 6.1.4Für die Zusammenlagerung von Druckgaspackungen und brennbaren Flüssigkeiten wird auf Nr. 6.11 Abs. 6 TRbF 110 verwiesen
- 6.1.5 Für das Aufbewahren und Lagern von Druckgaspackungen, die Gefahrstoffe enthalten, wird auf § 24 der Gefahrstoffverordnung verwiesen.

6.2 Lagerräume

- 6.2.1Lagerräume jeder Größe müssen folgenden Anforderungen genügen:
 - Die Räume müssen von angrenzenden Räumen durch feuerbeständige Wände und Decken abgetrennt sein.
 - Jeder Raum, ausgenommen Lagerräume der Größe I, davon abweichend bei Lägern mit Brandabschnitten: jeder Brandabschnitt –, muß mindestens zwei Ausgänge zu Fluren, Treppenräumen oder unmittelbar ins Freie haben. Als zweiter Ausgang genügt ein Notausstieg.
 - Türen und Tore müssen in Fluchtrichtung aufschlagen; Schiebe- und Rolltüren müssen erforderlichenfalls eine Schlupftür haben. Türen müssen mindestens 80 cm breit sein. Türen und Tore zu angrenzenden Räumen müssen mindestens feuerhemmend nach DIN 18082 sein.
 - 4. Fußböden müssen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen.
 - 5. Schornsteinreinigungsverschlüsse dürfen nicht in den Räumen liegen.
 - 6. Heizungsanlagen mit offenem Feuer sind nicht zulässig.
- 6.2.2Über die Anforderungen nach Nummer 6.2.1 hinaus gelten für die einzelnen Lagerraumgrößen folgende Anforderungen:
 - 1. Lagerräume der Größe I dürfen nicht in Wohngebäuden liegen.
 - Lagerräume der Größe II dürfen nicht in Wohngebäuden liegen. Sie dürfen nicht unter Räumen liegen und mit solchen Räumen nicht verbunden sein, die zum

6 VSGA 03/98

dauernden Aufenthalt von Personen bestimmt sind.

Jeder Lagerraum muß mit einer nassen Feuerlöschleitung mit angeschlossenen Wandhydranten ausgestattet sein, sofern nicht fahrbare Feuerlöschgeräte bereitgestellt sind.

Den Brandschutz betreffende Einzelheiten müssen mit der Feuerwehr abgestimmt worden sein.

Lagerräume der Größe III müssen in einem nur Lagerzwecken dienenden Gebäude oder Gebäudeteil liegen. Jeder Raum muß in Brandabschnitte unterteilt sein, wenn seine Grundfläche mehr als 1000 m² – in Kellergeschossen mehr als 500 m² – beträgt.

Jeder Brandabschnitt muß mit einer nassen Feuerlöschleitung mit angeschlossenen Wandhydranten ausgestattet sein, sofern nicht fahrbare Feuerlöschgeräte bereitgestellt sind.

Größere Brandabschnitte als solche nach Satz 2 sind zulässig, wenn jeder Abschnitt mit den in einem solchen Falle erforderlichen Feuerlöschgeräten und -einrichtungen ausgestattet ist.

Den Brandschutz betreffende Einzelheiten, insbesondere das Zusammenlagern mit entzündlichem Lagergut, müssen mit der Feuerwehr abgestimmt worden sein.

- 6.2.3Für Lagerräume gelten folgende besondere Betriebsvorschriften:
 - Lagerräume dürfen nur zu 60% ihrer Fläche mit Lagergut jeder Art belegt werden.
 - In den Räumen ist das Rauchen, der Umgang mit offenem Feuer oder offenem Licht, das Ablegen von Abfallstoffen (z. B. verbrauchtes Packmaterial, Putzlappen) nicht zulässig. Hierauf muß an jedem Zugang durch Aushang hingewiesen sein, sofern nicht für den Bereich der gesamten Anlage an deren Eingängen ein entsprechendes Verbot angezeigt ist.
- 6.3 Vorratsräume
- 6.3.1 Die bereitgestellten Druckgaspackungen dürfen insgesamt nicht mehr als 20 m² Grundfläche beanspruchen.
- 6.3.2Ein Zusammenlagern mit pyrotechnischen Artikeln ist nicht zulässig.

- 6.4 Verkaufsräume
- 6.4.1Die bereitgestellten Druckgaspackungen sollen den voraussichtlichen Tagesbedarf und die für die Darbietung des Sortiments erforderlichen Mengen nicht überschreiten. In ebenerdigen Großmärkten (Supermärkten) dürfen im Benehmen mit der Aufsichtsbehörde über Satz 1 hinausgehende Mengen an Druckgaspackungen bereitgestellt werden.
- 6.4.2Die Verkaufsstände für Druckgaspackungen dürfen nicht an Ausgängen liegen.
- 6.4.3An Verkaufsständen für Druckgaspackungen dürfen leicht entzündliche Stoffe, z. B. pyrotechnische Artikel, nicht bereitgehalten werden. Geräte mit offener Flamme dürfen in der Nähe von Druckgaspackungen nicht vorgeführt werden.
- 6.4.4In Schaufenstern dürfen gefüllte Druckgaspackungen nicht ausgestellt werden.

7 Hinweis auf Bestimmungen des Verkehrsrechtes

Auf § 4 Abs. 3 DruckbehV wird hingewiesen.

Hinweis der ZSV:

Die letzte Änderung ist mit dem Datum der Bekanntgabe am 16. August 1996 in Kraft getreten.