

## Druckbehälterverordnung [aufgehobene Fassung]

Verordnung über Druckbehälter, Druckgasbehälter und Füllanlagen

(DruckbehV)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. April 1989

(BGBl. I Nr. 20 vom 27.04.1989 S. 843)

zuletzt geändert am 29. Oktober 2001 durch Artikel 331 der Siebenten Zuständigkeitsanpassungs-Verordnung

(BGBl. I Nr. 55 vom 06.11.2001 S. 2785)

Auf Grund des Artikels 3 der Ersten Verordnung zur Änderung der Druckbehälterverordnung vom 21. April 1989 (BGBl. I S. 830) wird nachstehend der Wortlaut der Druckbehälterverordnung in der ab 1. Mai 1989 geltenden Fassung bekanntgemacht. Die Neufassung berücksichtigt:

1. die am 1. Juli 1980 in Kraft getretene Verordnung vom 27. Februar 1980 (BGBl. I S. 173, 184),
2. den am 1. Mai 1989 in Kraft getretenen Artikel 1 der eingangs genannten Verordnung.

Die Rechtsvorschriften wurden erlassen auf Grund des § 24 der Gewerbeordnung und des § 13 Abs. 2 des Energiewirtschaftsgesetzes in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 752-1, veröffentlichten bereinigten Fassung in Verbindung mit Artikel 129 Abs. 1 Satz 1 des Grundgesetzes.

### § 1 Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für die Errichtung und den Betrieb von Druckbehältern, Druckgasbehältern, Füllanlagen und Rohrleitungen sowie für die Ausrüstungsteile von Druckbehältern, Druckgasbehältern und Rohrleitungen.

(2) Diese Verordnung gilt nicht für Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen und Rohrleitungen

1. des rollenden Materials von Eisenbahnunternehmen sowie der Fahrzeuge von Magnetschwebbahnen, ausgenommen Ladegutbehälter, soweit dieses Material den Bestimmungen der Bau- und Betriebsordnungen des Bundes und der Länder unterliegt, auch soweit es sich um Energieanlagen handelt,
2. auf Seeschiffen unter fremder Flagge oder auf Seeschiffen, für die das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen nach § 10 des Flaggenrechtsgesetzes die Befugnis zur Führung der Bundesflagge lediglich für die erste Überführungsreise in einen anderen Hafen verliehen hat,
3. an Bord von Wasserfahrzeugen, sofern der Heimort der Wasserfahrzeuge nicht im Geltungsbereich dieser Verordnung liegt,
4. der Bundeswehr, soweit beim Betrieb der Behälter, Anlagen oder Rohrleitungen keine Arbeitnehmer oder nur vorübergehend Arbeitnehmer an Stelle von Soldaten beschäftigt werden,
5. in Unternehmen des Bergwesens, ausgenommen in deren Tagesanlagen.

(3) Diese Verordnung, ausgenommen Nummer 4 des Anhanges I zu dieser Verordnung, gilt nicht für Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen und Rohrleitungen, die entwickelt, zum Zweck der Ausfuhr hergestellt oder im Herstellerwerk erprobt werden. Nummer 4 des Anhanges I zu dieser Verordnung gilt für den Betrieb dieser Behälter, Anlagen und Rohrleitungen bei der Erprobung.

(4) Diese Verordnung gilt nicht für Arbeitskammern, die ihrem Betrieb dienenden Einrichtungen und Krankendruckluftkammern, soweit diese der Druckluftverordnung vom 4. Oktober 1972 (BGBl. I S. 1909), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Juni 1997 (BGBl. I S. 1384), unterliegen.

(5) Gehört zu einem Druckbehälter, Druckgasbehälter, zu einer Füllanlage oder Rohrleitung ein Teil, der als überwachungsbedürftige Anlage i. S. des § 2 Abs. 2a des Gerätesicherheitsgesetzes zugleich einer anderen Verordnung über Errichtung und Betrieb einer solchen Anlage unterliegt, so sind auf ihn auch die Vorschriften der anderen Verordnung anzuwenden.

(6) Für Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen oder Rohrleitungen, die dieser Verordnung und zugleich atomrechtlichen Vorschriften unterliegen, gelten die atomrechtlichen Vorschriften, soweit in ihnen weitergehende oder andere Anforderungen gestellt oder zugelassen werden.

### § 2 Ausschluß der Anwendung

(1) Diese Verordnung ist auf folgende Druckbehälter nicht anzuwenden:

1. Druckbehälter auf Seeschiffen,
2. Druckbehälter, die ausschließlich zur Ausstattung oder für den Betrieb von Luftfahrzeugen oder von auf öffentlichen Verkehrswegen eingesetzten Schienen- oder Straßenfahrzeugen bestimmt sind,
3. mit Wasser- oder Luftfahrzeugen und Luftfahrtgeräten dauernd fest verbundene Druckbehälter,
4. Druckbehälter, die im Rahmen der Meerestechnik verwendet werden,
5. Behälter, die nur durch den Druck einer Flüssigkeitssäule des Beschickungsgutes beansprucht sind, sofern kein zusätzlicher Druck von mehr als 0,1 bar aufgebaut werden kann,
6. Heizkörper von Raumheizungsanlagen,
7. die den verkehrsrechtlichen Vorschriften entsprechenden Fässer und Kannen für Flüssigkeiten, die mit einem Überdruck von nicht mehr als 0,5 bar oder mit einem negativen Überdruck entleert werden, sofern eine Drucküberschreitung verhindert ist,
8. Zylinder und Gehäuse von Motoren, Turbinen, Verdichtern, Pumpen; Stellantriebe, Stell- und Dämpfungsglieder; Ringbrennkammern und Rohr-Ringbrennkammern von Gasturbinen,
9. durch Innendruck beanspruchte Maschinenteile, die gegenüber der Beanspruchung durch Innendruck aus Gründen der Kraftübertragung, Formsteifigkeit oder Fertigung überdimensioniert sind,
10. Hochöfen einschließlich deren Ofenkühlung, Winderhitzer, Staubabscheider und Gichtgasreinigungsanlagen; Direktreduktionsschachtöfen einschließlich deren Ofenkühlung, Gasumsetzer und Staubabscheider;

Öfen und Pfannen zum Schmelzen, Umschmelzen, Entgasen und Vergießen von Stahl- und Nichteisenmetallschmelzen unter Vakuum,

11. Auspuffschalldämpfer,
12. druckfest gekapselte elektrische Betriebsmittel, Ölkabel, Oilstatikkabel, Transformatoren, aufladbare Akkumulatoren, Turbogeneratoren, Drosselspulen, Kondensatoren, Glühlampen, Gasentladungslampen und Elektronenröhren,
13. Druckbehälter, die in Raketen eingebaut sind,
14. volumenveränderliche Gasbehälter,
15. Dampfdruckkochtöpfe mit einem Rauminhalt von höchstens 10 Litern und einem zulässigen Betriebsüberdruck von höchstens 2 bar,
16. Vakuum-Druckgießmaschinen,
17. Fahrzeugreifen,
18. Behälter, die vom Geltungsbereich der Getränkeschankanlagenverordnung erfaßt sind,
19. Tankcontainer, die der Beförderung von Nahrungsmitteln oder Getränken dienen,
20. Behälter für brennbare Flüssigkeiten, die vom Geltungsbereich der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten erfaßt sind,
21. Acetylenentwickler, -kühler, -trockner, -reiniger und -speicher, die vom Geltungsbereich der Acetylenverordnung erfaßt sind,
22. Dampfkessel, die vom Geltungsbereich der Dampfkesselverordnung erfaßt sind,
23. Druckbehälter, die dem Leitungsbetrieb im Sinne von § 2 Abs. 2 der Verordnung über Gashochdruckleitungen dienen und
  - a) vom Geltungsbereich der Verordnung über Gashochdruckleitungen erfaßt sind oder
  - b) im Rahmen der öffentlichen Gasversorgung mit einem Überdruck von nicht mehr als 16 bar betrieben werden,
24. Druckbehälter
  - a) mit einem Rauminhalt von nicht mehr als 0,1 Liter,
  - b) mit einem Druckinhaltsprodukt von nicht mehr als 20,
  - c) nach § 8 Abs. 1 Nr. 2 mit einem zulässigen Betriebsüberdruck von nicht mehr als 500 bar und einem Druckinhaltsprodukt von nicht mehr als 10000,
25. Schleudermaschinen, in denen ein Innendruck herrscht.

(2) Diese Verordnung ist auf folgende Druckgasbehälter nicht anzuwenden:

1. mit Wasser- oder Luftfahrzeugen dauernd fest verbundene Druckgasbehälter,
2. Getränke- und Grundstoffbehälter im Sinne der Getränkeschankanlagenverordnung,
3. Druckgasbehälter mit einem Rauminhalt von höchstens 10 cm<sup>3</sup>,
4. Druckgasbehälter mit einem Rauminhalt von höchstens 50 cm<sup>3</sup>, wenn sie nur zur einmaligen Füllung bestimmt sind,
5. Druckgasbehälter für verdichtete Gase, in denen bei 15 °C kein höherer Überdruck als 1 bar entstehen kann.

(3) Diese Verordnung ist nicht anzuwenden auf Füllanlagen, die

1. lediglich zur Probeentnahme von Druckgasen,
2. zum Füllen von Behältern nach Absatz 2 Nr. 2,
3. zum Füllen von unbrennbaren ungiftigen Druckgasen in Druckgasbehälter von höchstens 50 cm<sup>3</sup> Rauminhalt,
4. zum Füllen der Druckgasbehälter nach § 3 Abs. 5, die den Druckbehältern i. S. des § 3 Abs. 1 gleichgestellt sind,
5. für Acetylen

bestimmt sind sowie auf Füllanlagen, die

- a) Energieanlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 des Energiewirtschaftsgesetzes sind,
- b) auf dem Betriebsgelände von Unternehmen der öffentlichen Gasversorgung von diesen errichtet und betrieben werden und
- c) zum Füllen von Druckbehältern, die als zum Betrieb notwendige Bestandteile von Fahrzeugen mit diesen dauernd fest verbunden sind, mit Erdgas bestimmt sind, das als Treibstoff verwendet wird.

(4) Diese Verordnung ist auf folgende Rohrleitungen nicht anzuwenden:

1. Rohrleitungen, die dem Geltungsbereich der Dampfkesselverordnung, der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, der Acetylenverordnung oder der Verordnung über Gashochdruckleitungen unterliegen,
2. Rohrleitungen, die im Rahmen der öffentlichen Gasversorgung mit einem Überdruck von höchstens 16 bar betrieben werden,
3. Rohrleitungen als Bestandteile von Hochöfen und anderen Anlagen nach Absatz 1 Nr. 10,
4. Rohrleitungen als Bestandteile von Maschinen, von Hydraulikanlagen oder von Anlagen der Klima- und Lüftungstechnik,
5. Rohrleitungen in Zusammenhang mit Erdgas-, Erdöl- und sonstigen Bohrungen, soweit sie unter Bergaufsicht stehen,
6. mit Wasserfahrzeugen dauernd fest verbundene Rohrleitungen.

### § 3 Begriffsbestimmungen

(1) Druckbehälter im Sinne dieser Verordnung sind Behälter oder Rohranordnungen, die keine Druckgasbehälter sind und in denen durch die Betriebsweise ein Betriebsüberdruck herrscht oder entstehen kann, der größer als 0,1 bar ist. Für Behälter mit mehreren Räumen gilt Satz 1 für die Druckräume. Abweichend von den Sätzen 1 und 2 sind Behälter für tiefkalte, flüssige Gase auch dann Druckbehälter im Sinne dieser Verordnung, wenn in ihnen ein Betriebsüberdruck herrscht oder entstehen kann, der größer als 0,01 bar ist. Zu den Druckbehältern im Sinne des Satzes 1 gehören nicht Rohrleitungen und Rohrleitungserweiterungen, die der Fortleitung des Fördergutes dienen, und zwar auch dann, wenn diese zur Erhaltung der Förderfähigkeit des Fördergutes eine Begleitheizung besitzen. Zu den Druckbehältern im Sinne des Satzes 1 gehören ferner nicht Anlagen, Geräte und Einrichtungen einschließlich Armaturen, die unter Betriebsdruck meß-, regel-, strömungstechnische und strömungsunterbrechende Funktionen ausführen oder übernehmen.

(2) Ausrüstungsteile von Druckbehältern im Sinne dieser Verordnung sind die sicherheitstechnisch erforderlichen Ausrüstungsteile und die dem Betrieb der Druckbehälter dienenden sonstigen Armaturen, Meß- und Regeleinrichtungen, soweit sie die Sicherheit des Druckbehälters oder die Funktion der sicherheitstechnisch erforderlichen Ausrüstungsteile beeinflussen können, sowie die Verbindungsleitungen zwischen den Druckbehältern und den Ausrüstungsteilen. Den Ausrüstungsteilen stehen Feuerungen und andere Beheizungseinrichtungen gleich.

(3) Druckgasbehälter im Sinne dieser Verordnung sind ortsbewegliche Behälter, die mit Druckgasen gefüllt und nach dem Füllen zur Entnahme der Druckgase an einen anderen Ort verbracht werden. Zum Druckgasbehälter gehören die Ausrüstungsteile, die dessen Sicherheit beeinflussen können.

(4) Druckgase im Sinne dieser Verordnung sind Stoffe, deren kritische Temperatur unter 50 °C liegt oder deren Dampfdruck bei 50 °C mehr als 3 bar beträgt. Cyanwasserstoff steht diesen Druckgasen gleich.

(5) Die nachstehend aufgeführten Druckgasbehälter werden den Druckbehältern im Sinne des Absatzes 1 gleichgestellt:

1. Druckgasbehälter für unbrennbare ungiftige Druckgase, wenn die Behälter zwischen Füllen und Entleeren offen sind oder wenn durch entsprechende Einrichtungen, die das Eindringen von Luft verhindern sollen, ausgeschlossen ist, daß im Behälter ein Überdruck von mehr als 0,2 bar entsteht,
2. Druckgasbehälter, in die Flüssigkeiten oder feste Stoffe gefüllt sind, die zum Schutz gegen Explosionen, zum Mischen oder zum Fördern mit einem Druckgas in gasförmigem Zustand überlagert sind, ausgenommen unter dem Druck eines Druckgases stehende Behälter der Dauerdruck-Feuerlöscher, sowie Druckgasbehälter, die dazu bestimmt sind, nur einmal gefüllt zu werden,
3. Druckgasbehälter, die als zum Betrieb notwendige Bestandteile von Fahrzeugen oder von ortsbeweglichen Betriebsanlagen mit diesen dauernd fest verbunden sind, ausgenommen Druckgasbehälter für Druckgase, die als Treibstoffe oder Brennstoffe verwendet werden,
4. Druckgasbehälter von tragbaren Geräten zum Füllen von Fahrzeugreifen, zum Entlüften von Bremsen und Kupplungen, zum druckluftunterstützten Einfüllen von Öl sowie zum Sprühen, sofern die Behälter über einen Anschluß an die betriebseigene Druckluftversorgung mit nicht mehr als 16 bar Betriebsüberdruck gefüllt werden.

(6) Füllanlagen im Sinne dieser Verordnung sind

1. Einrichtungen zum Abfüllen von Druckgasen aus Druckgasbehältern in Druckbehälter nach Absatz 1, die zum Lagern oder Aufbewahren von Druckgasen bestimmt sind,
2. Anlagen zum Füllen von Druckgasbehältern. Zu diesen Füllanlagen gehört die ihrem Betrieb dienende Ausrüstung. Druckbehälter, denen das abzufüllende Druckgas entnommen wird, sowie deren Ausrüstung gehören nicht zur Füllanlage.

(7) Zulässiger Betriebsüberdruck im Sinne dieser Verordnung ist der aus Sicherheitsgründen festgelegte Höchstwert des Betriebsüberdruckes.

(8) Rauminhalt eines Druckbehälters oder eines Druckraumes im Sinne dieser Verordnung ist die geometrische Größe des Hohlraumes, abzüglich des Volumens fester Einbauten.

(9) Rohrleitungen im Sinne dieser Verordnung sind Leitungen mit mehr als 0,1 bar Betriebsüberdruck zur Fortleitung brennbarer, ätzender oder giftiger Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten. Zu den Rohrleitungen gehören auch solche Leitungen, die Druckbehälter miteinander oder mit sonstigen der Druckerzeugung dienenden Anlageteilen verbinden. Zu den Rohrleitungen gehören auch deren Ausrüstungsteile.

(10) Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten sind brennbar, ätzend oder giftig, wenn sie hochentzündliche, leichtentzündliche, entzündliche, ätzende, sehr giftige oder giftige Stoffe oder Zubereitungen im Sinne des § 3 Nr. 3 des Chemikaliengesetzes sind.

(11) Ausrüstungsteile von Rohrleitungen im Sinne dieser Verordnung sind die sicherheitstechnisch erforderlichen Ausrüstungsteile und die dem Betrieb der Rohrleitung dienenden sonstigen Armaturen, Meß- und Regeleinrichtungen, soweit sie die Sicherheit der Rohrleitung oder die Funktion der sicherheitstechnisch erforderlichen Ausrüstungsteile beeinflussen können.

#### § 4 Allgemeine Anforderungen, Ermächtigung zum Erlass technischer Vorschriften

(1) Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen und Rohrleitungen müssen nach den Vorschriften des Anhangs I zu dieser Verordnung, einer auf Grund des § 11 Abs. 1 Nr. 3 des Gerätesicherheitsgesetzes in Verbindung mit Absatz 4 erlassenen Rechtsverordnung sowie im übrigen nach dem Stand der Technik errichtet und betrieben werden.

(2) Soweit Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen und Rohrleitungen auch Verordnungen nach § 4 Abs. 1 des Gerätesicherheitsgesetzes unterliegen, gelten hinsichtlich ihrer Beschaffenheit die Anforderungen nach diesen Verordnungen; die Übereinstimmung mit diesen Anforderungen muß gemäß den in diesen Verordnungen festgelegten Verfahren festgestellt und bestätigt sein. Insoweit entfällt im Rahmen der Erlaubniserteilung nach § 26, der Prüfung vor Inbetriebnahme nach den §§ 9, 28 und 30a sowie der Prüfungen nach § 16 eine Prüfung der Einhaltung dieser Beschaffenheitsanforderungen.

(3) Bei Druckbehältern, Druckgasbehältern, Füllanlagen und Rohrleitungen, die nach den in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaften oder in einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum geltenden Regelungen oder Anforderungen rechtmäßig hergestellt und in den Verkehr gebracht werden und die gleiche Sicherheit gewährleisten, ist davon auszugehen, daß die die sicherheitstechnische Beschaffenheit betreffenden Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt sind. In begründeten Einzelfällen ist auf Verlangen der zuständigen Behörde nachzuweisen, daß die Anforderungen nach Satz 1 erfüllt sind. Normen des Deutschen Instituts für Normung oder andere technische Regelungen, die in den Technischen Regeln für Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen oder Rohrleitungen angeführt sind, gelten beispielhaft und schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die insbesondere auch in Normen oder technischen Regelungen oder Anforderungen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben. Soweit in dieser Verordnung oder in einer dazugehörigen Technischen Regel zum Nachweis dafür, daß die die sicherheitstechnische Beschaffenheit betreffenden Anforderungen im Sinne des Absatzes 1 erfüllt sind, die Vorlage von Gutachten oder Prüfbescheinigungen deutscher Stellen vorgesehen ist, werden auch Prüfberichte von in anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften oder in anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum zugelassenen Stellen berücksichtigt, wenn die den Prüfberichten dieser Stellen zugrundeliegenden technischen Anforderungen, Prüfungen und Prüfverfahren denen der deutschen Stellen gleichwertig sind. Um derartige Stellen handelt es sich vor allem dann, wenn diese die an sie zu stellenden Anforderungen erfüllen, die insbesondere in

den harmonisierten europäischen Normen niedergelegt sind, deren Fundstelle das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgemacht hat. Vorschriften dieser Verordnung zur Umsetzung von Rechtsakten des Rats der Europäischen Union oder der Kommission der Europäischen Gemeinschaften bleiben unberührt.

(4) Die Ermächtigung nach § 11 Abs. 1 Nr. 3 des Gerätesicherheitsgesetzes zum Erlass technischer Vorschriften für Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen und Rohrleitungen wird auf das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung übertragen, soweit sie den Erlass technischer Vorschriften für die Errichtung und den Betrieb nicht der öffentlichen Versorgung dienender Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen und Rohrleitungen betrifft. Die Übertragung der Ermächtigung wird auf den Erlass technischer Vorschriften in Ergänzung des Anhangs zu dieser Verordnung beschränkt.

(5) Für Druckbehälter und Druckgasbehälter gelten die Anforderungen nach Absatz 1 als erfüllt, wenn sie den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter entsprechen. Absatz 2 bleibt unberührt.

## § 5 Weitergehende Anforderungen

Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen und Rohrleitungen müssen ferner den über § 4 Abs. 1 hinausgehenden Anforderungen genügen, die von der zuständigen Behörde im Einzelfall zur Abwendung besonderer Gefahren für Beschäftigte oder Dritte gestellt werden. § 26 Abs. 4 Satz 2 und 3 bleibt unberührt.

## § 6 Ausnahmen

(1) Die zuständige Behörde kann im Einzelfall aus besonderen Gründen Ausnahmen von § 4 Abs. 1 zulassen, wenn die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

(2) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Herstellers Ausnahmen von § 4 Abs. 1 zulassen, wenn dies dem technischen Fortschritt entspricht und die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist. § 22 gilt entsprechend.

## § 7 Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen und Rohrleitungen des Bundes

(1) Für Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen und Rohrleitungen der Wasser- und Schiffsverkehrsverwaltung des Bundes, der Bundeswehr sowie des Bundesgrenzschutzes stehen die Befugnisse nach den §§ 5 und 6 dem zuständigen Bundesministerium oder der von ihm bestimmten Behörde zu. Für Anlagen nach Satz 1 der aus dem Sondervermögen Deutsche Bundespost hervorgegangenen Unternehmen gilt § 14 Abs. 2 des Gerätesicherheitsgesetzes entsprechend.

(2) Das Bundesministerium der Verteidigung kann für Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen und Rohrleitungen der Bundeswehr, die dieser Verordnung unterliegen, Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung zulassen, wenn dies zwingende Gründe der Verteidigung oder die Erfüllung zwischenstaatlicher Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland erfordern und die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

## § 8 Einteilung in Prüfgruppen

(1) Die Druckbehälter werden entsprechend dem zulässigen Betriebsüberdruck  $p$  in Bar, dem Rauminhalt des Druckraumes  $I$  in Litern und dem Druckinhaltsprodukt  $p \cdot I$  - bei mehreren voneinander getrennten Druckräumen wird das Produkt für jeden Druckraum getrennt ermittelt - in folgende Gruppen eingeteilt:

1. Druckbehälter, in denen der Druck durch Gase oder Dämpfe, durch Flüssigkeiten oder Feststoffe mit Gas- oder Dampfpolster oder durch Flüssigkeiten, deren Temperatur die Siedetemperatur bei Atmosphärendruck überschreitet, ausgeübt wird:
  - Gruppe I: Druckbehälter für tiefkalte, flüssige Gase mit einem zulässigen Betriebsüberdruck  $p$  von mehr als 0,01 bar und von nicht mehr als 0,1 bar;  
Druckbehälter mit einem zulässigen Betriebsüberdruck  $p$  von höchstens 25 bar und einem Druckinhaltsprodukt  $p \cdot I$  von nicht mehr als 200;  
Druckbehälter als Rohranordnungen, die ausschließlich aus Rohren bestehen, mit einem lichten Querschnitt von höchstens 100 cm<sup>2</sup>, wenn das Produkt aus zulässigem Betriebsüberdruck in Bar und lichtem Durchmesser  $D$  in Millimetern nicht mehr als 2000 beträgt.
  - Gruppe II: Druckbehälter mit einem zulässigen Betriebsüberdruck  $p$  von mehr als 25 bar und einem Druckinhaltsprodukt  $p \cdot I$  von nicht mehr als 200;  
Druckbehälter mit einem zulässigen Betriebsüberdruck  $p$  von nicht mehr als 1 bar und einem zulässigen Druckinhaltsprodukt  $p \cdot I$  von mehr als 200;
  - Gruppe III: Druckbehälter mit einem zulässigen Betriebsüberdruck  $p$  von mehr als 1 bar, bei denen das Druckinhaltsprodukt  $p \cdot I$  mehr als 200, jedoch nicht mehr als 1000 beträgt ( $p > 1$  bar und  $200 < p \cdot I \leq 1000$ );
  - Gruppe IV: Druckbehälter mit einem zulässigen Betriebsüberdruck  $p$  von mehr als 1 bar, bei denen das Druckinhaltsprodukt  $p \cdot I$  mehr als 1000 beträgt ( $p > 1$  bar und  $p \cdot I > 1000$ ).
2. Druckbehälter, in denen der Druck nur durch Flüssigkeiten, deren Temperatur die Siedetemperatur bei Atmosphärendruck nicht überschreitet, ausgeübt wird:
  - Gruppe V: Druckbehälter mit einem zulässigen Betriebsüberdruck  $p$  von nicht mehr als 500 bar ( $p \leq 500$  bar) und Druckbehälter mit einem zulässigen Betriebsüberdruck  $p$  von mehr als 500 bar, bei denen das Druckinhaltsprodukt  $p \cdot I$  nicht mehr als 1000 beträgt ( $p > 500$  bar und  $p \cdot I \leq 1000$ );
  - Gruppe VI: Druckbehälter mit einem zulässigen Betriebsüberdruck  $p$  von mehr als 500 bar, bei denen das Druckinhaltsprodukt  $p \cdot I$  mehr als 1000, jedoch nicht mehr als 10000 beträgt ( $p > 500$  bar und  $1000 < p \cdot I \leq 10000$ );
  - Gruppe VII: Druckbehälter mit einem zulässigen Betriebsüberdruck von mehr als 500 bar, bei denen das Druckinhaltsprodukt  $p \cdot I$  mehr als 10000 beträgt ( $p > 500$  bar und  $p \cdot I > 10000$ ).

(2) Druckbehälter mit mehreren Druckräumen, ausgenommen solche in verfahrenstechnischen Anlagen, werden für die erstmalige Prüfung und die Abnahmeprüfung als Ganzes der Gruppe nach Absatz 1 mit den höchsten Prüfanforderungen, die sich für einen dieser Druckräume ergeben, zugeordnet. Hinsichtlich der wiederkehrenden Prüfungen sind die Druckräume gesondert den sich für



sie nach Absatz 1 ergebenden Gruppen zuzuordnen.

(3) Abweichend von Absatz 1 werden die im folgenden genannten Arten von Druckbehältern unabhängig von der Höhe des zulässigen Betriebsüberdruckes und unabhängig von ihrem Rauminhalt der Gruppe II zugeordnet:

1. Röhrenöfen in verfahrenstechnischen Anlagen, soweit es sich um Rohranordnungen handelt,
2. ausschließlich aus Rohranordnungen bestehende Druckbehälter in Kälte- und Wärmepumpenanlagen, soweit sie nicht zur Gruppe I gehören,
3. ausschließlich aus Rohranordnungen bestehende Druckbehälter zum Verdampfen von nicht korrodierend wirkenden Gasen,
4. Kondenstöpfe und Abscheider für Gasblasen, wenn der Gasraum bei Abscheidern auf höchstens 10 vom Hundert des Behälterinhaltes begrenzt ist,
5. dampfbeheizte Muldenpressen sowie Pressen zum maschinellen Bügeln, Dämpfen, Verkleben, Fixieren und dem Fixieren ähnlichen Behandlungsverfahren von Kleidungsstücken, Wäsche oder anderen Textilien und Ledererzeugnissen,
6. Preßgas-Kondensatoren,
7. nicht direkt beheizte Wärmeerzeuger und Ausdehnungsgefäße in Wasserheizungsanlagen mit Betriebstemperaturen von höchstens 120 °C, soweit die Ausdehnungsgefäße nicht zur Gruppe I gehören.

## § 9 Prüfung vor Inbetriebnahme

(1) Ein Druckbehälter der Gruppen III, IV, VI und VII darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem der Sachverständige den Druckbehälter einer erstmaligen Prüfung und einer Abnahmeprüfung unterzogen und bescheinigt hat, daß dieser sich in ordnungsmäßigem Zustand befindet.

(2) Ein Druckbehälter der Gruppe I, soweit er für brennbare, ätzende oder giftige Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten verwendet wird, sowie der Gruppe II darf erst in Betrieb genommen werden,

1. wenn der Hersteller den Druckbehälter einer Druckprüfung unterzogen und eine Bescheinigung erteilt hat, daß der Druckbehälter ordnungsmäßig hergestellt worden ist und daß er nach dem Ergebnis der Druckprüfung den insoweit zu stellenden Anforderungen entspricht und
2. nachdem ein Sachkundiger den Druckbehälter einer Abnahmeprüfung unterzogen und bescheinigt hat, daß dieser den im Rahmen dieser Prüfung zu stellenden Anforderungen entspricht.

(3) Die erstmalige Prüfung besteht aus Vorprüfung, Bauprüfung und Druckprüfung. Die Abnahmeprüfung besteht aus Ordnungsprüfung, Prüfung der Ausrüstung und Prüfung der Aufstellung.

(4) Bei einem Druckbehälter, der andernorts einer Abnahmeprüfung - ausgenommen die Prüfung der Aufstellung - unterzogen worden ist und für den über diese Abnahmeprüfung eine Bescheinigung vorliegt, genügt es, wenn die ordnungsmäßige Aufstellung am Betriebsort von einem Sachkundigen geprüft worden ist und hierüber eine Bescheinigung vorliegt. Satz 1 gilt entsprechend für Druckbehälter nach Absatz 1, für die eine Baumusterprüfung nach Absatz 5 Satz 1 registriert ist, die sich auch auf die Abnahmeprüfung erstreckt.

(5) Die erstmalige Prüfung durch den Sachverständigen nach Absatz 1 entfällt, wenn

1. beim Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften registriert ist, daß
  - a) durch den für den Hersteller zuständigen Sachverständigen einer technischen Überwachungsorganisation oder, soweit es sich um Druckbehälter aus nichtmetallischen Werkstoffen handelt, durch die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung,
  - b) durch eine Prüfstelle, die nach Artikel 13 der Richtlinie Nr. 76/767/EWG des Rates vom 27. Juli 1976 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über gemeinsame Vorschriften für Druckbehälter sowie über Verfahren zu deren Prüfung (ABl. EG Nr. L 262 S. 153) von einem Mitgliedstaat oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum benannt wurde,bescheinigt ist, daß eine Baumusterprüfung durchgeführt worden ist und das Baumuster den Anforderungen dieser Verordnung entspricht, und
2. der Hersteller bescheinigt, daß der Druckbehälter mit dem geprüften Baumuster übereinstimmt sowie einer Druckprüfung unterzogen worden ist und nach dem Ergebnis der Druckprüfung den insoweit zu stellenden Anforderungen entspricht.

Ferner entfällt die Abnahmeprüfung nach Absatz 1, ausgenommen eine erforderliche Prüfung der Aufstellung, wenn die registrierte Baumusterprüfung nach Satz 1 sich auf die Abnahmeprüfung erstreckt.

(6) Absatz 5 gilt nicht für standortgefertigte Druckbehälter, bei denen das Druckinhaltsprodukt  $p \cdot I$  mehr als 5000 beträgt.

(7) Hat der Sachverständige oder Sachkundige festgestellt, daß sich der Druckbehälter nicht in ordnungsmäßigem Zustand befindet, so entscheidet auf Antrag die zuständige Behörde.

(8) Ist ein Druckbehälter als Druckgasbehälter von einem Sachverständigen nach § 16 geprüft und mit dem Prüfzeichen und Prüfdatum versehen worden und ist die auf dem Druckgasbehälter angegebene Prüffrist noch nicht verstrichen, so darf der Druckgasbehälter als Druckbehälter abweichend von den Absätzen 1 und 2 in Betrieb genommen werden, nachdem er entsprechend der Prüfgruppe von einem Sachverständigen oder Sachkundigen einer Abnahmeprüfung unterzogen worden ist, den im Rahmen dieser Prüfung zu stellenden Anforderungen entspricht und der Sachverständige oder Sachkundige dies bescheinigt hat.

(9) Die Absätze 1 und 2 gelten nicht für mit Fahrzeugen fest verbundene Druckbehälter, die nach verkehrsrechtlichen Vorschriften zugelassen und geprüft sind.

(10) § 4 Abs. 2 bleibt unberührt.

## § 10 Wiederkehrende Prüfungen

(1) Ein Druckbehälter der Gruppen IV und VII ist innerhalb der in den Absätzen 4 bis 9 bestimmten Fristen wiederkehrenden Prüfungen durch den Sachverständigen zu unterziehen.

(2) Ein Druckbehälter der Gruppe I, soweit er für brennbare, ätzende oder giftige Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten verwendet wird, sowie der Gruppen II, III und VI ist zu dem Zeitpunkt, der auf Grund der Erfahrungen mit Betriebsweise und Beschickungsgut vom Betreiber festzulegen ist, wiederkehrenden Prüfungen durch den Sachkundigen zu unterziehen.

(3) Wiederkehrende Prüfungen bestehen aus inneren Prüfungen und Druckprüfungen. Bei feuer-, abgas- oder elektrisch beheizten Druckbehältern bestehen die wiederkehrenden Prüfungen zusätzlich aus äußeren Prüfungen, in der Regel am in Betrieb befindlichen Druckbehälter. Innere Prüfungen nach Satz 1 müssen durch Druckprüfungen oder durch andere geeignete Prüfungen ergänzt oder ersetzt werden, wenn innere Prüfungen nicht in dem erforderlichen Umfang durchgeführt werden können. Druckprüfungen nach Satz 1 müssen durch zerstörungsfreie Prüfungen ersetzt werden, wenn Druckprüfungen wegen der Bauart des Druckbehälters nicht möglich oder wegen der Betriebsweise nicht zweckdienlich sind.

(4) Innere Prüfungen an Druckbehältern der Gruppen IV und VII müssen alle fünf Jahre, Druckprüfungen alle zehn Jahre, äußere Prüfungen alle zwei Jahre durchgeführt werden. Die Aufsichtsbehörde kann diese Fristen im Einzelfall

1. verlängern, soweit die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist, oder
2. verkürzen, soweit es der Schutz der Beschäftigten oder Dritter erfordert.

(5) Soweit in den verkehrsrechtlichen Vorschriften für den nicht grenzüberschreitenden Verkehr Prüf Fristen für Druckbehälter genannt sind, gelten diese an Stelle der Prüf Fristen nach Absatz 4 Satz 1.

(6) Die Fristen der inneren Prüfungen und der Druckprüfungen laufen vom Tag der ersten Abnahmeprüfung und bei Wechsel des Aufstellungsortes vom Tag der erneuten Abnahmeprüfung. Die Prüfungen müssen spätestens sechs Monate nach Ablauf des Fälligkeitsmonates durchgeführt sein. Abweichend von Satz 1 laufen die Fristen

1. vom Tag der Bauprüfung, wenn am Tag der ersten Abnahmeprüfung die Bauprüfung,
2. vom Tag der letzten inneren Prüfung, wenn am Tag der erneuten Abnahmeprüfung die letzte innere Prüfung länger als zwei Jahre zurückliegt.

(7) Die Frist für die äußere Prüfung gilt als eingehalten, wenn diese Prüfung im Laufe des Kalenderjahres vorgenommen wird, in dem die Frist abläuft.

(8) Ist der Druckbehälter am Fälligkeitstermin der Prüfung stillgelegt, so müssen die wiederkehrenden Prüfungen vor Wiederinbetriebnahme durchgeführt werden.

(9) Ist eine außerordentliche Prüfung durchgeführt worden, so beginnt die Frist für eine wiederkehrende Prüfung mit dem Abschluß der außerordentlichen Prüfung, soweit diese der wiederkehrenden Prüfung entspricht.

(10) Ein Druckbehälter der Gruppe IV oder VII darf nach Ablauf der für die wiederkehrenden Prüfungen geltenden Frist nur weiter betrieben werden, wenn die Prüfungen fristgerecht durchgeführt sind und wenn der Sachverständige bescheinigt hat, daß der Druckbehälter nach dem Ergebnis der Prüfung den im Rahmen dieser Prüfungen zu stellenden Anforderungen entspricht.

(11) Hat der Sachverständige festgestellt, daß sich der Druckbehälter nicht in ordnungsmäßigem Zustand befindet, so entscheidet auf Antrag die zuständige Behörde.

(12) § 9 Abs. 9 findet entsprechende Anwendung.

### § 11 Prüfung in besonderen Fällen

(1) Ist ein Druckbehälter hinsichtlich seiner Bauart oder Betriebsweise wesentlich geändert worden, so ist § 9 entsprechend anzuwenden. Als wesentlich ist jede Änderung anzusehen, die die Sicherheit des Druckbehälters beeinträchtigen kann.

(2) Ist ein Druckbehälter wesentlich instand gesetzt oder sind wesentliche Teile eines Druckbehälters ausgewechselt worden, so darf der Druckbehälter erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem er in dem durch die Instandsetzung oder Auswechslung bestimmten Umfang auf seinen ordnungsmäßigen Zustand geprüft, und zwar bei Druckbehältern der Gruppen III, IV, VI und VII durch den Sachverständigen, bei Druckbehältern der Gruppe II durch einen Sachkundigen, und eine Prüfbescheinigung erteilt worden ist. Absatz 1 Satz 2 gilt entsprechend.

(3) Druckbehälter, die an einem anderen Ort bereits in Betrieb waren, dürfen erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn sie einer erneuten Abnahmeprüfung, bei Druckbehältern der Gruppen III, IV, VI und VII durch den Sachverständigen, bei Druckbehältern der Gruppe II durch einen Sachkundigen, unterzogen sind und eine Prüfbescheinigung erteilt ist. Bei innerbetrieblichem Wechsel des Aufstellungsortes ist eine erneute Abnahmeprüfung nur erforderlich, wenn sich die Anschlußverhältnisse oder Ausrüstungsteile geändert haben.

(4) Bei Druckbehältern, die an wechselnden Aufstellungsorten verwendet werden, ist nach dem Wechsel des Aufstellungsortes eine erneute Abnahmeprüfung nicht erforderlich, wenn

1. eine Bescheinigung über eine andernorts durchgeführte Abnahmeprüfung vorliegt,
2. sich beim Ortswechsel keine neue Betriebsweise ergeben hat und Anschlußverhältnisse sowie Ausrüstung unverändert bleiben und
3. an die Aufstellung keine besonderen Anforderungen zu stellen sind.

Bei besonderen Anforderungen an die Aufstellung genügt es, wenn die ordnungsgemäße Aufstellung am Betriebsort durch einen Sachkundigen geprüft wird und hierüber eine Bescheinigung vorliegt.

(5) Die Aufsichtsbehörde kann im Einzelfall eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen oder Sachkundigen anordnen, wenn hierfür ein besonderer Anlaß besteht, insbesondere wenn ein Schadensfall eingetreten ist. Der Betreiber hat diese angeordnete Prüfung zu veranlassen.

### § 12 Prüfung besonderer Druckbehälter

Für die in Anhang II behandelten Druckbehälter sind die im Rahmen der §§ 9 bis 11 vorgesehenen Prüfungen mit den sich aus den Vorschriften des Anhangs II ergebenden Maßgaben durchzuführen. Soweit dort für diese Behälter andere oder zusätzliche Prüfungen vorgesehen sind, dürfen sie erst - oder wieder - in Betrieb genommen werden, nachdem der Sachverständige oder der Sachkundige auch insoweit bescheinigt hat, daß sich der Druckbehälter in ordnungsmäßigem Zustand befindet.

### § 13 Betrieb von Druckbehältern

(1) Wer einen Druckbehälter betreibt, hat diesen in ordnungsmäßigem Zustand zu erhalten, ordnungsmäßig zu betreiben, zu überwachen, notwendige Instandsetzungsarbeiten unverzüglich vorzunehmen und die den Umständen nach erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

- (2) Die Aufsichtsbehörde kann im Einzelfall erforderliche Überwachungsmaßnahmen anordnen.
- (3) Ein Druckbehälter darf nicht betrieben werden, wenn er Mängel aufweist, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden.
- (4) Wenn Druckbehälter der Gruppen III, IV, VI und VII Schäden an drucktragenden Wandungen aufweisen, die zur Außerbetriebsetzung nach Absatz 3 führen, muß der Betreiber den Sachverständigen benachrichtigen und die erforderlichen Maßnahmen mit ihm abstimmen.

#### § 14 Prüfnachweise und Druckbehälterverzeichnis

- (1) Druckbehälter müssen zum Nachweis über die durchgeführte erstmalige Prüfung mit einem Prüfzeichen versehen sein.
- (2) Wer einen Druckbehälter der Gruppe IV oder VII betreibt, muß ein Prüfbuch oder eine Prüfkarte zur Eintragung der Befunde über die wiederkehrenden Prüfungen und gegebenenfalls über die außerordentlichen Prüfungen vom Sachverständigen anlegen. Dem Prüfbuch oder der Prüfkarte müssen die Bescheinigungen des Sachverständigen über die erstmalige Prüfung und die Abnahmeprüfung mit den zugehörigen Unterlagen (Zeichnung, Bescheinigung über Werkstoffe und Wärmebehandlung) beigeheftet sein.
- (3) Wer in einer Betriebsstätte mehr als zehn Druckbehälter betreibt, die der wiederkehrenden Prüfung durch Sachverständige unterliegen, hat über diese ein Verzeichnis zu führen. Das Verzeichnis muß Angaben über Bezeichnung, Bestimmung und Betriebsort der Druckbehälter, die Angaben der Fabrikschilder sowie Angaben über Art und Zeitpunkt der durchgeführten Prüfungen enthalten. Dem Verzeichnis nach Satz 1 steht eine Kartei oder eine andere Dokumentation gleich.
- (4) In der Betriebsstätte sind
1. die Bescheinigungen nach § 9 Abs. 1, Abs. 4, Abs. 5 Nr. 2 oder Abs. 8 sowie nach § 11 Abs. 2 und 3 in Erst- oder Zweitschrift,
  2. Prüfbuch oder Prüfkarte nach Absatz 2 in Erst- oder Zweitschrift und
  3. das in Absatz 2 genannte Verzeichnis
- so aufzubewahren, daß sie der Aufsichtsbehörde auf Verlangen sofort vorgelegt werden können.
- (5) Abweichend von Absatz 4 dürfen die dort genannten Unterlagen von beweglichen oder an wechselnden Aufstellungsorten verwendeten Druckbehältern der Gruppen IV und VII am Sitz des Eigentümers aufbewahrt werden, sofern an diesen Druckbehältern das Datum der nächstfälligen Prüfung gut lesbar angebracht ist. Das Prüfbuch oder die Prüfkarte muß jedoch bei Durchführung der Prüfungen beim Druckbehälter vorhanden sein.

#### § 15 Füllen

- (1) Ein Druckgasbehälter darf mit Druckgasen nur gefüllt werden,
1. wenn er mit dem Prüfzeichen und dem Prüfdatum des Sachverständigen sowie der Angabe der Prüffrist versehen ist,
  2. wenn die auf dem Behälter angegebene Prüffrist noch nicht verstrichen ist und
  3. wenn er keine Mängel aufweist, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden können.
- Sind Ausrüstungsteile des Druckgasbehälters nicht mit dem Prüfzeichen und dem Prüfdatum des Sachverständigen versehen, so darf der Behälter nur gefüllt werden, wenn diese Ausrüstungsteile der Bauart nach zugelassen sind.
- (2) Ein Druckgasbehälter darf nur mit den Druckgasen gefüllt werden, die auf ihm angegeben sind, und nur in der Menge, die sich aus den Angaben auf dem Behälter über Druck, Volumen oder Gewicht ergibt. Acetylen darf in einen Behälter nur gefüllt werden, wenn das Lösungsmittel in der Menge eingefüllt ist, die sich aus den Angaben auf dem Behälter ergibt.

#### § 16 Prüfungen

- (1) Der Sachverständige darf den Druckgasbehälter mit dem Prüfzeichen und Prüfdatum nur versehen, wenn nach dem Ergebnis der Prüfung
1. für den Behälter hinsichtlich der Konstruktion und der Werkstoffbeschaffenheit eine Bauartzulassung nach § 22 erteilt ist und er mit der zugelassenen Bauart übereinstimmt,
  2. bei einem Behälter mit Acetylen die poröse Masse und das Lösemittel von der Zulassungsbehörde zugelassen sind und der Zulassung entsprechen und
  3. der Behälter geeignet ist, mit den vorgesehenen Druckgasen und mit der durch Druck, Gewicht oder Volumen begrenzten Menge dieser Druckgase gefüllt zu werden.
- Ist der Druckgasbehälter hinsichtlich der Konstruktion und der Werkstoffbeschaffenheit auf Grund der Richtlinien 84/525/EWG, 84/526/EWG und 84/527/EWG des Rates vom 17. September 1984 (ABl. EG Nr. L 300 S. 1) einer EWG-Prüfung unterzogen und mit einem EWG-Prüfzeichen versehen worden, entfällt die Prüfung nach Satz 1 Nr. 1. Ebenfalls entfällt die Prüfung nach Satz 1 Nr. 1 für einen Druckgasbehälter, der auf Grund der genannten Richtlinien von der EWG-Prüfung freigestellt und entsprechend gekennzeichnet ist. Sind Ausrüstungsteile des Druckgasbehälters der Bauart nach gesondert zugelassen, so müssen sie mit den von der Zulassungsbehörde bestimmten Kennzeichen und Angaben versehen sein. Nach verkehrsrechtlichen Vorschriften erteilte Bauartzulassungen stehen den Zulassungen nach den Sätzen 1 und 4 gleich.
- (2) Sind die Voraussetzungen des Absatzes 1 erfüllt, so hat der Sachverständige den Druckgasbehälter außer mit dem Prüfdatum und den Prüfzeichen zu versehen mit
1. der Angabe der Druckgase und der durch Druck, Gewicht oder Volumen begrenzten Menge dieser Druckgase, die eingefüllt werden dürfen,
  2. den vorgeschriebenen sonstigen Kennzeichen und Angaben,
  3. der Prüffrist nach § 23.
- (3) Ist die Bauartzulassung des Druckgasbehälters zurückgenommen oder widerrufen worden, so darf der Sachverständige den vor der Rücknahme oder dem Widerruf hergestellten Behälter mit dem Prüfzeichen und dem Prüfdatum versehen, wenn der Behälter der zurückgenommenen oder widerrufenen Zulassung entspricht, es sei denn, die für die Rücknahme oder den Widerruf zuständige Behörde stellt fest, daß Gefahren für Beschäftigte oder Dritte zu befürchten sind. Satz 1 gilt entsprechend, wenn die Zulassung eines Ausrüstungsteiles, einer porösen Masse oder eines Lösemittels zurückgenommen oder widerrufen ist.
- (4) Der Sachverständige hat über das Ergebnis der Prüfung nach Absatz 1 auf Verlangen eine Bescheinigung auszustellen, wenn er

eine der Voraussetzungen des Absatzes 1 nicht für gegeben hält. Die zuständige Behörde entscheidet auf Antrag desjenigen, der die Sachverständigenprüfung veranlaßt hat, darüber, ob die Voraussetzungen des Absatzes 1 erfüllt sind. Sind nach Entscheidung der zuständigen Behörde die Voraussetzungen des Absatzes 1 erfüllt, so hat der Sachverständige den Druckgasbehälter mit dem Prüfzeichen und dem Prüfdatum zu versehen.

(5) Die Absätze 1 bis 4 gelten nicht, wenn die zuständige Behörde auf Vorschlag des Sachverständigen für die Bauart des Behälters festgestellt hat, daß eine Prüfung durch Sachverständige zum Schutz der Beschäftigten oder Dritter nicht erforderlich ist.

(6) § 4 Abs. 2 bleibt unberührt.

### § 17 Änderung und Instandsetzung

(1) Soll an einem Druckgasbehälter eine Änderung oder Instandsetzung vorgenommen werden, durch die die Sicherheit beeinträchtigt werden kann, oder sollen die vom Sachverständigen auf dem Behälter angebrachten Kennzeichen oder Angaben geändert werden, so muß hierzu der Sachverständige vorher gehört werden.

(2) Ist an einem Druckgasbehälter eine Änderung oder Instandsetzung im Sinne des Absatzes 1 vorgenommen worden oder sind die vom Sachverständigen auf dem Behälter angebrachten Kennzeichen und Angaben geändert worden, so dürfen Druckgase erst eingefüllt werden, nachdem der Sachverständige den Behälter geprüft und mit einem Prüfzeichen versehen hat. § 16 Abs. 4 gilt entsprechend.

### § 18 Sonderanfertigung

(1) Die §§ 15 bis 17 gelten nicht für Druckgasbehälter, ausgenommen Behälter für Acetylen, die als Sonderanfertigung für einen bestimmten Betrieb hergestellt worden sind. Ein solcher Behälter darf mit Druckgasen nur gefüllt werden, wenn

1. der Sachverständige ihn geprüft und mit dem Prüfzeichen, dem Prüfdatum und der Prüffrist versehen hat,
2. seit der letzten Prüfung nicht mehr als zwei Jahre verstrichen sind und
3. er keine Mängel aufweist, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden können.

Der Sachverständige darf den Druckgasbehälter mit dem Prüfzeichen und dem Prüfdatum nur versehen, wenn der Behälter nach dem Ergebnis der Prüfung den Anforderungen dieser Verordnung entspricht. § 16 Abs. 4 gilt entsprechend.

(2) Ein Druckgasbehälter nach Absatz 1 darf nur mit den Druckgasen gefüllt werden, die auf ihm angegeben sind, und nur in der Menge, die sich aus den Angaben auf dem Behälter über Druck, Volumen und Gewicht ergibt.

(3) Soll an einem Druckgasbehälter nach Absatz 1 eine Änderung oder Instandsetzung vorgenommen werden, durch die die Sicherheit beeinträchtigt werden kann, oder sollen die auf dem Behälter angebrachten Kennzeichen oder Angaben geändert werden, so muß hierzu der Sachverständige vorher gehört werden.

(4) Ist an einem Druckgasbehälter nach Absatz 1 eine Änderung oder Instandsetzung im Sinne des Absatzes 3 vorgenommen worden, oder sind die auf dem Behälter angebrachten Kennzeichen oder Angaben geändert worden, so darf der Behälter erst gefüllt werden, nachdem der Sachverständige ihn geprüft und mit einem Prüfzeichen versehen hat. § 16 Abs. 4 gilt entsprechend.

(5) Die zuständige Behörde kann die in Absatz 1 Nr. 2 genannte Frist verlängern, soweit es der Schutz der Beschäftigten oder Dritter zuläßt.

### § 19 Druckgasbehälter, die der Prüfung durch Sachverständige nicht unterliegen

(1) Die §§ 15 bis 17 gelten nicht für Druckgasbehälter, ausgenommen Behälter für Acetylen,

1. mit einem Rauminhalt von nicht mehr als 220 cm<sup>3</sup>,
2. mit einem Rauminhalt von nicht mehr als 1000 cm<sup>3</sup> und mit einem erforderlichen Prüfüberdruck von nicht mehr als 18 bar, die dazu bestimmt sind, nur einmal gefüllt zu werden, oder
3. für die die Zulassungsbehörde nach § 16 Abs. 5 bestimmt hat, daß sie Prüfungen durch Sachverständige nicht unterliegen.

(2) Druckgasbehälter nach Absatz 1 dürfen mit Druckgasen nur gefüllt oder mit Druckgasen gefüllt in den Geltungsbereich dieser Verordnung nur verbracht werden, wenn sie keine Mängel aufweisen, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden können. Darüber hinaus dürfen Druckgaskartuschen mit einem Rauminhalt von mehr als 220 cm<sup>3</sup>, die dem Absatz 1 Nr. 2 unterliegen, mit Druckgasen nur gefüllt oder mit Druckgasen gefüllt in den Geltungsbereich dieser Verordnung nur verbracht werden, wenn sie mit ihren Halterungen und Entnahmeeinrichtungen von der Zulassungsbehörde der Bauart nach zugelassen und mit den von ihr bestimmten Kennzeichen und Angaben versehen sind.

### § 20 Nichtanwendung der §§ 15 bis 19

(1) Die §§ 15 bis 19 gelten nicht für Druckgasbehälter,

1. die dazu bestimmt sind, aus dem Geltungsbereich dieser Verordnung verbracht zu werden,
2. die an Bord eines Wasser- oder Luftfahrzeuges genommen werden und dazu bestimmt sind, an Bord dieser Fahrzeuge verwendet zu werden,
3. die vorübergehend in den Geltungsbereich dieser Verordnung eingeführt werden,
4. die von den Streitkräften oder deren zivilem Gefolge betrieben werden, soweit diese dem NATO-Truppenstatut unterliegen oder
5. die den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter entsprechen. Dies gilt nicht, wenn Befreiungstatbestände des Verkehrsrechts über Bau, Ausrüstung, Kennzeichnung und Prüfung der Druckgasbehälter (Gefäße im Sinne des Verkehrsrechts) angewendet werden.

(2) Druckgasbehälter nach Absatz 1 Nr. 1 bis 4 dürfen im Geltungsbereich dieser Verordnung mit Druckgasen nur gefüllt werden, wenn sie nach den verkehrsrechtlichen Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter befördert werden dürfen.

### § 21 Unverzügliche Entleerung

(1) Ein Druckgasbehälter, der Mängel aufweist, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden, ist unverzüglich zu entleeren.

(2) Ist ein mit Druckgasen gefüllter Behälter, der nach den §§ 15, 18 oder 19 Abs. 2 nicht gefüllt werden durfte, in den



Geltungsbereich dieser Verordnung verbracht worden, so ist er nach Übernahme durch den Empfänger unverzüglich zu entleeren. Die zuständige Behörde kann eine Ausnahme von Satz 1 zulassen, wenn der Behälter den verkehrsrechtlichen Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter entspricht und keine Mängel aufweist, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden können.

## § 22 Bauartzulassung

(1) Über die Zulassung der Bauart entscheidet die zuständige Behörde nach den Vorschriften der Absätze 2 bis 8. Für

1. nahtlose Gasflaschen aus Stahl,
2. nahtlose Gasflaschen aus unlegiertem Aluminium oder aus Aluminiumlegierungen und
3. geschweißte Gasflaschen aus unlegiertem Stahl

steht eine von einem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaften oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum auf Grund der Richtlinien 84/525/EWG, 84/526/EWG oder 84/527/EWG erteilte EWG-Bauartzulassung der Zulassung nach Satz 1 für die Gasflasche ohne Ausrüstungsteile gleich.

(2) Die Bauartzulassung wird auf Antrag des Herstellers oder seines in einem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaften oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ansässigen Beauftragten oder des Importeurs für den Geltungsbereich dieser Verordnung, bei den in Absatz 1 Satz 2 genannten Gasflaschen auch mit Wirkung für den Bereich der Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften und der anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWG-Bauartzulassung) erteilt. Aus dem Antrag muß hervorgehen, ob eine Zulassung für den Geltungsbereich dieser Verordnung oder eine EWG-Bauartzulassung beantragt wird.

(3) Die Zulassungsbehörde entscheidet auf Grund eines Gutachtens des zuständigen Sachverständigen. Der Sachverständige prüft auf Antrag des Herstellers oder seines in einem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaften oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ansässigen Beauftragten oder des Importeurs, ob der Druckgasbehälter hinsichtlich der Konstruktion und der Werkstoffbeschaffenheit der Bauart nach den Anforderungen dieser Verordnung entspricht. Dem Antrag sind die für die Prüfung erforderlichen Zeichnungen und die Beschreibung der Bauart des Behälters in je drei Stücken beizufügen. Dem Sachverständigen sind auf Verlangen die zur Prüfung erforderlichen Baumuster zu überlassen. Der Sachverständige übermittelt der Zulassungsbehörde die Berichte und Bescheinigungen über die durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse.

(4) Die Zulassung ist zu erteilen, wenn der Behälter den Anforderungen dieser Verordnung entspricht; andernfalls ist die Zulassung zu versagen. Soweit eine Prüfbescheinigung unter Einschluß eines Prüfberichts vorliegt, die von einer Prüfstelle erteilt worden ist, die nach Artikel 13 der Richtlinie 76/767/EWG von dem Mitgliedstaat oder anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum benannt wurde, in dem der Hersteller seinen Sitz hat, und nach der der Behälter den Anforderungen dieser Verordnung entspricht, hat die Zulassungsbehörde bei ihrer Entscheidung über die Zulassung diese Prüfbescheinigung zugrunde zu legen. Die Zulassung kann beschränkt, befristet, unter Bedingungen erteilt sowie mit Auflagen verbunden werden. Die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen ist zulässig.

(5) Die Zulassungsbehörde erteilt dem Antragsteller eine Bescheinigung über die Zulassung. In der Bescheinigung sind die wesentlichen Merkmale des Druckgasbehälters sowie Beschränkungen, Befristungen, Bedingungen und Auflagen anzugeben. Die Zulassungsbehörde übersendet dem Deutschen Druckbehälterausschuß eine Abschrift der Bescheinigung.

(6) Der Hersteller oder sein in einem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaften oder in einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ansässiger Beauftragter oder der Importeur kann die gesonderte Zulassung von Ausrüstungsteilen beantragen; die Absätze 2 bis 5 gelten entsprechend mit der Maßgabe, daß die Prüfung nach Absatz 3 auch von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung vorgenommen werden kann.

(7) Ist die Bauartzulassung zurückgenommen oder widerrufen worden, so dürfen vor der Rücknahme oder dem Widerruf hergestellte Druckgasbehälter oder Ausrüstungsteile betrieben werden, wenn sie der zurückgenommenen oder widerrufenen Zulassung entsprechen, es sei denn, die für die Rücknahme oder den Widerruf zuständige Behörde stellt fest, daß Gefahren für Beschäftigte oder Dritte zu befürchten sind.

(8) Eine Bauartzulassung erlischt, wenn

1. eine in ihr gesetzte oder nicht verlängerte Frist verstrichen ist, ohne daß der Zulassungsinhaber damit begonnen hat, die zugelassenen Druckgasbehälter oder Ausrüstungsteile herzustellen,
2. der Zulassungsinhaber von der Zulassung drei Jahre keinen Gebrauch gemacht hat oder Druckgasbehälter oder Ausrüstungsteile seit mehr als drei Jahren nicht mehr herstellt und die Frist nicht verlängert worden ist.

Absatz 7 ist entsprechend anzuwenden, wenn die Bauartzulassung erlischt.

(9) Die Absätze 2 bis 5, 7 und 8 gelten für die Zulassung poröser Massen und Lösemittel entsprechend mit der Maßgabe, daß die Prüfung von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung vorgenommen wird.

## § 23 Prüffristen

(1) Die Prüffristen betragen

1. zwei Jahre bei nicht befahrbaren Behältern für Druckgase, die den Behälterwerkstoff stark angreifen können,
2. drei Jahre
  - a) bei befahrbaren Behältern für Druckgase, die den Behälterwerkstoff stark angreifen können,
  - b) bei Behältern für Acetylen für die erste Prüfung nach dem Füllen der Behälter mit poröser Masse, für die folgenden Prüfungen sechs Jahre,
3. sechs Jahre bei Behältern, soweit sie nicht unter Nummer 1, 2 oder 4 fallen,
4. zehn Jahre bei Behältern für Druckgase, die den Behälterwerkstoff nicht stark angreifen können, wenn der Rauminhalt nicht größer ist als 150 Liter.

(2) Die zuständige Behörde kann die Fristen nach Absatz 1

1. verlängern, soweit die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist, oder
2. verkürzen, soweit es der Schutz der Beschäftigten oder Dritter erfordert.

(3) Soweit in den verkehrsrechtlichen Vorschriften für den nichtgrenzüberschreitenden Verkehr Prüffristen für Druckgasbehälter genannt sind, gelten diese an Stelle der Prüffristen nach den Absätzen 1 und 2.

#### § 24 Anzeige von Vertriebslagern

(1) Wer gefüllte Druckgasbehälter lagert, um sie an andere abzugeben, hat dies der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen. In der Anzeige sind die zur Lagerung vorgesehenen Druckgase nach Art und Höchstmenge sowie Ort und Art der Lagerung anzugeben.

(2) Absatz 1 gilt nicht

1. für Druckgasbehälter mit unbrennbaren ungiftigen Druckgasen mit einem Rauminhalt von nicht mehr als 150 Liter, wenn eine Lagermenge von 50 Stück nicht überschritten wird,
2. für Druckgasbehälter mit einem Rauminhalt von nicht mehr als 1 Liter, die dazu bestimmt sind, nur einmal gefüllt zu werden, wenn eine Lagermenge von 500 Stück nicht überschritten wird.

#### § 25 Anordnungen der Aufsichtsbehörde

(1) Die Aufsichtsbehörde kann im Einzelfall eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen anordnen, wenn hierfür ein besonderer Anlaß besteht, insbesondere wenn ein Schadensfall eingetreten ist. Der Betreiber hat diese angeordnete Prüfung zu veranlassen.

(2) Die Aufsichtsbehörde kann anordnen, daß ein Druckgasbehälter nicht mehr gefüllt oder poröse Massen oder Lösungsmittel nicht mehr verwendet werden dürfen, wenn sich Mängel ergeben haben, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden.

#### § 26 Erlaubnis

(1) Die Errichtung und der Betrieb einer Füllanlage, in der Druckgase in Druckgasbehälter zur Abgabe an andere gefüllt werden, bedürfen der Erlaubnis der zuständigen Behörde (Erlaubnisbehörde).

(2) Die Erlaubnis ist schriftlich zu beantragen. Dem Antrag sind die für die Prüfung erforderlichen Unterlagen, insbesondere Zeichnungen und Beschreibungen der Bauart und der Betriebsweise der Füllanlage, in je drei Stücken beizufügen.

(3) Antrag und Unterlagen sind dem Sachverständigen vorzulegen. Dieser prüft auf Grund der Unterlagen, ob die angegebene Bauart und Betriebsweise der Füllanlage den Anforderungen dieser Verordnung entsprechen. Er versieht die Unterlage mit einem Prüfvermerk und übersendet Antrag und Unterlagen mit einer Stellungnahme der Erlaubnisbehörde.

(4) Die Erlaubnis ist zu erteilen, wenn die in den Antragsunterlagen angegebene Bauart und Betriebsweise der Füllanlage den Anforderungen dieser Verordnung entsprechen; andernfalls ist die Erlaubnis zu versagen. Die Erlaubnis kann beschränkt, befristet, unter Bedingungen erteilt sowie mit Auflagen verbunden werden. Die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen ist zulässig.

(5) Die Erlaubnisurkunde einschließlich der Antragsunterlagen ist am Betriebsort der Füllanlage aufzubewahren.

(6) Der Erlaubnis bedürfen nicht die Errichtung und der Betrieb von Füllanlagen

1. der aus dem Sondervermögen Deutsche Bundespost hervorgegangenen Unternehmen, soweit das Bundesministerium für Post und Telekommunikation sein Recht aus § 14 Abs. 2 Satz 1 des Gerätesicherheitsgesetzes ausübt,
2. der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes,
3. der Bundeswehr.

#### § 27 Wesentliche Änderung

Auf die wesentliche Änderung einer Füllanlage im Sinne des § 26 Abs. 1 und auf den Betrieb der Füllanlage nach einer wesentlichen Änderung findet § 26 entsprechende Anwendung. Als wesentlich ist jede Änderung anzusehen, die die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen kann.

#### § 28 Prüfungen

(1) Eine Füllanlage, in der Druckgase in Druckgasbehälter gefüllt werden, darf nach ihrer Errichtung oder wesentlichen Änderung erst in Betrieb genommen werden, wenn der Sachverständige die Füllanlage darauf geprüft hat, ob sie entsprechend der Erlaubnis - oder wenn eine Erlaubnis nicht erforderlich ist - ob sie entsprechend den Anforderungen dieser Verordnung errichtet oder geändert worden ist, und nachdem er über das Ergebnis der Prüfung eine Bescheinigung erteilt hat.

(2) Die zuständige Behörde kann bestimmen, daß eine Füllanlage innerhalb bestimmter Fristen von einem Sachverständigen zu prüfen ist, soweit dies zum Schutz von Leben und Gesundheit Beschäftigter oder Dritter notwendig ist.

(3) Die zuständige Behörde kann bestimmen, daß die in einem Unternehmen verwendeten nicht erlaubnisbedürftigen Füllanlagen nicht nach Absatz 1 geprüft zu werden brauchen, wenn die Prüfung zum Schutz Beschäftigter oder Dritter nicht erforderlich ist.

(4) Die Aufsichtsbehörde kann im Einzelfall eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen anordnen, wenn hierfür ein besonderer Anlaß besteht, insbesondere wenn ein Schadensfall eingetreten ist. Der Betreiber hat diese angeordnete Prüfung zu veranlassen.

(5) § 4 Abs. 2 bleibt unberührt.

#### § 29 Nichtanwendung der §§ 26 bis 28

(1) Die §§ 26 und 27 sind nicht anzuwenden auf Füllanlagen zum Füllen von Behältern,

1. die mit Druckgasen, deren kritische Temperatur 70 °C oder mehr beträgt, aus anderen Druckgasbehältern von höchstens 150 Litern Rauminhalt volumetrisch gefüllt werden, wenn die zu füllenden Behälter einen Rauminhalt von höchstens 1000 cm<sup>3</sup> haben, mit den erforderlichen Einrichtungen zum Begrenzen der höchstzulässigen Füllmenge ausgerüstet sind und wenn sichergestellt ist, daß in den Behältern ein gefährlicher Überdruck nicht auftritt,
2. mit einem Rauminhalt von höchstens 50 cm<sup>3</sup> für Druckgase mit einer kritischen Temperatur von 70 °C oder mehr aus anderen Druckgasbehältern, wenn in einer Stunde nicht mehr als 10 kg Druckgase umgefüllt werden und wenn sichergestellt ist, daß in

den zu füllenden Behältern ein gefährlicher Überdruck nicht auftritt,

3. für ungiftige Druckgase mit einer kritischen Temperatur von weniger als  $-10^{\circ}\text{C}$  aus anderen Druckgasbehältern, wenn bei den zu füllenden Behältern der zulässige Betriebsüberdruck der Füllung bei  $15^{\circ}\text{C}$  nicht geringer ist als der der zu entleerenden Behälter und wenn in den zu füllenden Behältern ein höherer Druck als in den zu entleerenden Behältern nicht entstehen kann,
4. für unbrennbare ungiftige Druckgase mit einer kritischen Temperatur von weniger als  $-10^{\circ}\text{C}$ , wenn in einer Stunde nicht mehr als 10 kg Druckgas umgefüllt werden und wenn sichergestellt ist, daß in den zu füllenden Behältern ein gefährlicher Überdruck nicht auftritt.

(2) § 28 Abs. 1 bis 3 ist nicht anzuwenden auf Füllanlagen in Laboratorien und Instituten sowie auf die unter Absatz 1 genannten Füllanlagen.

### § 30 Betrieb von Füllanlagen

(1) Wer eine Füllanlage betreibt, hat diese in ordnungsmäßigem Zustand zu erhalten, ordnungsmäßig zu betreiben, notwendige Instandsetzungsarbeiten unverzüglich vorzunehmen und die den Umständen nach erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

(2) Wer eine Füllanlage betreibt, darf sie nur von Personen bedienen lassen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben. Diese müssen die für die Bedienung der Anlage erforderliche Sachkunde sowie die Kenntnis der Bedienungsvorschriften und -regeln besitzen.

(3) Die Aufsichtsbehörde kann untersagen, die Füllanlage von einer Person bedienen zu lassen, die nicht die erforderliche Sachkunde oder Kenntnis der Bedienungsvorschriften und -regeln besitzt oder sich als unzuverlässig erwiesen hat.

(4) Eine Füllanlage darf nicht betrieben werden, wenn sie Mängel aufweist, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden.

### § 30a Prüfung vor Inbetriebnahme

(1) Rohrleitungen

1. mit einem Nenndurchmesser  $D$  von mehr als 25 mm, bei denen das Produkt aus zulässigem Betriebsüberdruck  $p$  in Bar und Nenndurchmesser  $D$  in mm nicht mehr als 2000 beträgt, ausgenommen Rohrleitungen zum Fortleiten von Flüssiggas und sehr giftigen Gasen, Dämpfen oder Flüssigkeiten,
2. von Flüssiggasanlagen mit einem Druckbehälter, dessen Fassungsvermögen nicht mehr als 3 t beträgt und in denen das Gas in gasförmigem Zustand befördert wird,

dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn

- a) der Hersteller oder der Errichter die Rohrleitungen einer Druckprüfung unterzogen und bescheinigt hat, daß die Rohrleitungen ordnungsgemäß errichtet sind, und
- b) ein Sachkundiger sie einer Abnahmeprüfung unterzogen und bescheinigt hat, daß sie den im Rahmen dieser Prüfung zu stellenden Anforderungen entsprechen.

(2) Rohrleitungen

1. mit einem Nenndurchmesser  $D$  von mehr als 25 mm, bei denen das Produkt aus zulässigem Betriebsüberdruck  $p$  in Bar und Nenndurchmesser  $D$  in mm mehr als 2000 beträgt, ausgenommen Rohrleitungen zum Fortleiten von Flüssiggas und sehr giftigen Gasen, Dämpfen oder Flüssigkeiten,
2. mit einem Nenndurchmesser  $D$  von mehr als 25 mm, zum Fortleiten von sehr giftigen Gasen, Dämpfen oder Flüssigkeiten,
3. von Flüssiggasanlagen
  - a) mit einem Druckbehälter, dessen Fassungsvermögen mehr als 3 t beträgt, oder
  - b) mit einem Druckbehälter, wenn das Gas in flüssigem Zustand befördert wird, oder
  - c) mit mehreren Druckbehältern,

dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn ein Sachverständiger sie einer erstmaligen Prüfung und einer Abnahmeprüfung unterzogen und bescheinigt hat, daß sie sich in ordnungsmäßigem Zustand befinden.

(3) Hat der Betreiber für die Herstellung und die Errichtung von Rohrleitungen, insbesondere hinsichtlich der Werkstoffauswahl, Bemessung und Ausführung sowie für Art und Umfang der Prüfung von Rohrleitungen (Prüfprogramm) schriftliche Festlegungen getroffen, die der Sachverständige geprüft und für die er bescheinigt hat, daß mit ihnen die Anforderungen dieser Verordnung erfüllt werden, dürfen abweichend von Absatz 2 Rohrleitungen,

1. bei denen das Produkt aus zulässigem Betriebsüberdruck  $p$  in Bar und Nenndurchmesser  $D$  in mm mehr als 2000 beträgt, ausgenommen Rohrleitungen zum Fortleiten von Flüssiggas und sehr giftigen Gasen, Dämpfen oder Flüssigkeiten,
2. zum Fortleiten von sehr giftigen Gasen, Dämpfen oder Flüssigkeiten, bei denen das Produkt aus zulässigem Betriebsüberdruck  $p$  in Bar und Nenndurchmesser  $D$  in mm nicht mehr als 500 beträgt,

in Betrieb genommen werden, wenn

- a) der Hersteller oder Errichter die Rohrleitungen einer Druckprüfung unterzogen und bescheinigt hat, daß die Rohrleitungen nach den schriftlichen Festlegungen ordnungsmäßig errichtet sind,
- b) ein Sachkundiger sie einer Abnahmeprüfung unterzogen und bescheinigt hat, daß sie sich in ordnungsmäßigem Zustand befinden und
- c) sich der Sachverständige durch stichprobenweise Prüfungen von der Einhaltung der schriftlichen Festlegungen überzeugt hat.

(4) Hat der Sachverständige oder Sachkundige festgestellt, daß sich die Rohrleitungen nicht in ordnungsmäßigem Zustand befinden, so entscheidet auf Antrag die zuständige Behörde, ob die Rohrleitungen in Betrieb genommen werden dürfen.

(5) § 4 Abs. 2 bleibt unberührt.

### § 30b Wiederkehrende Prüfungen

(1) Rohrleitungen nach § 30a Abs. 1 sind in den Zeitabständen, die auf Grund der Erfahrungen mit Betriebsweise und Beschickungsgut vom Betreiber festzulegen sind, wiederkehrende Prüfungen durch den Sachkundigen zu unterziehen.

(2) Rohrleitungen nach § 30a Abs. 2 sind alle fünf Jahre wiederkehrenden Prüfungen durch den Sachverständigen zu unterziehen. Die Aufsichtsbehörde kann diese Fristen im Einzelfall

2. verkürzen, soweit es der Schutz der Beschäftigten oder Dritter erfordert.

(3) Hat der Betreiber für das Prüfprogramm der wiederkehrenden Prüfung von Rohrleitungen schriftliche Festlegungen getroffen, die der Sachverständige geprüft und für die er bescheinigt hat, daß mit ihnen die Anforderungen dieser Verordnung erfüllt werden, dürfen abweichend von Absatz 2 Satz 1 die wiederkehrenden Prüfungen von Sachkundigen nach diesen Festlegungen durchgeführt werden, wenn sich der Sachverständige durch stichprobenweise Prüfungen von der Einhaltung der schriftlichen Festlegungen überzeugt.

(4) Abweichend von den Absätzen 1 und 2 sind Rohrleitungen, die mit Druckbehältern verbunden sind, bei denen die wiederkehrenden Prüfungen durch den Sachverständigen durchzuführen sind, zum gleichen Zeitpunkt wie die Druckbehälter zu prüfen.

(5) Wiederkehrende Prüfungen von Rohrleitungen bestehen aus äußeren Prüfungen und Druckprüfungen oder anderen geeigneten Verfahren.

(6) Rohrleitungen nach Absatz 2 dürfen nach Ablauf der für die wiederkehrenden Prüfungen geltenden Frist nur betrieben werden, wenn die Prüfungen fristgerecht durchgeführt sind und der Sachverständige bescheinigt hat, daß die Rohrleitung nach dem Ergebnis der Prüfung den im Rahmen dieser Prüfung zu stellenden Anforderungen entspricht.

(7) Hat der Sachverständige festgestellt, daß sich die Rohrleitung nicht in ordnungsmäßigem Zustand befindet, so entscheidet auf Antrag die zuständige Behörde, ob die Rohrleitung weiter betrieben werden darf.

(8) § 13 Abs. 1 bis 3 gilt entsprechend.

### § 30c Prüfungen in besonderen Fällen

(1) Ist eine Rohrleitung hinsichtlich ihrer Beschaffenheit, Anordnung oder Betriebsweise wesentlich geändert worden, so ist § 30a entsprechend anzuwenden. Als wesentlich ist jede Änderung anzusehen, die die Sicherheit der Rohrleitung beeinträchtigen kann.

(2) Ist eine Rohrleitung wesentlich instandgesetzt oder sind wesentliche Teile einer Rohrleitung ausgewechselt worden, so darf die Rohrleitung erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem sie in dem durch die Instandsetzung oder Auswechslung bestimmten Umfang auf ihren ordnungsmäßigen Zustand durch den Sachverständigen oder Sachkundigen unter Berücksichtigung von § 30a geprüft und eine Prüfbescheinigung erteilt worden ist. Absatz 1 Satz 2 gilt entsprechend.

(3) Die Aufsichtsbehörde kann im Einzelfall eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen oder Sachkundigen anordnen, wenn hierfür ein besonderer Anlaß besteht, insbesondere ein Schadensfall eingetreten ist. Der Betreiber hat die angeordnete Prüfung zu veranlassen.

### § 31 Sachverständige

(1) Sachverständige für die nach dem zweiten und fünften Abschnitt dieser Verordnung vorgeschriebenen oder angeordneten Prüfungen sind

1. die Sachverständigen nach § 14 Abs. 1 und 2 des Gerätesicherheitsgesetzes,
2. daneben im Land Hessen nach Zulassung durch die zuständige Behörde der Technische Überwachungs-Verein Hessen e. V. mit seinen für die Prüfung von Druckbehältern ausgebildeten Ingenieuren,
3. die Sachverständigen eines Unternehmens, in dem die Prüfung durch Werksangehörige nach Art der Druckbehälter und der Integration von Druckbehältern in Prozeßanlagen angezeigt ist, soweit sie von der zuständigen Behörde für die Prüfung der in diesem Unternehmen betriebenen Druckbehälter anerkannt sind, ausgenommen für Druckbehälter, die den atomrechtlichen Vorschriften unterliegen,
4. die Sachverständigen, die von der zuständigen Bergbehörde des Saarlandes nach landesrechtlichen Vorschriften für die Prüfung der in Tagesanlagen von Unternehmen des Bergwesens betriebenen Druckbehältern anerkannt sind, ausgenommen für Druckbehälter, die den atomrechtlichen Vorschriften unterliegen.

(2) In den Fällen des § 11 Abs. 5 und des § 30c kann die Aufsichtsbehörde den Sachverständigen bestimmen.

(3) Sachverständige für die nach dem dritten und vierten Abschnitt dieser Verordnung vorgeschriebenen oder angeordneten Prüfungen sind die Sachverständigen nach § 14 Abs. 1 und 2 des Gerätesicherheitsgesetzes.

(4) Sachverständige für die nach dem zweiten und dritten Abschnitt dieser Verordnung vorgeschriebenen oder angeordneten Prüfungen der Behälter, die den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter unterliegen, sind die in diesen Vorschriften bestimmten Sachverständigen.

(5) Sachverständige sind für die nach dem zweiten bis fünften Abschnitt dieser Verordnung vorgeschriebenen oder angeordneten Prüfungen der Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen oder Rohrleitungen

1. der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen bestimmten Sachverständigen,
2. der Bundeswehr die vom Bundesministerium der Verteidigung bestimmten Sachverständigen,
3. des Bundesgrenzschutzes die vom Bundesministerium des Innern bestimmten Sachverständigen.

(6) Sachverständige für die nach dem zweiten und dritten Abschnitt dieser Verordnung vor Inbetriebnahme vorgeschriebenen oder angeordneten Prüfungen von Druckbehältern und Druckgasbehältern, die aus einem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaften oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum eingeführt und in der Herstellungsstätte nach dem in Artikel 22 der Richtlinie 76/767/EWG genannten Verfahren geprüft werden, sind auch die Prüfstellen, die von dem Mitgliedstaat oder anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum, in dem der Hersteller seinen Sitz hat, nach Artikel 13 dieser Richtlinie mitgeteilt worden sind. Bei Druckbehältern und Druckgasbehältern, die im Anschluß an einen Auftrag in sehr kleiner Stückzahl hergestellt werden, oder bei Sonderanfertigungen in den Fällen der §§ 9 und 18 für eine komplizierte Anlage können die in Satz 1 genannten Prüfungen ferner von der Prüfstelle vorgenommen werden, über die sich der Bezieher mit der zuständigen Behörde nach Nummer 1 des Anhanges IV der in Satz 1 erwähnten Richtlinie verständigt hat.

(7) Sachverständige für die nach dem zweiten und dritten Abschnitt dieser Verordnung vorgeschriebenen oder angeordneten Prüfungen sind ferner die Sachverständigen, die bei einer technischen Überwachungsorganisation außerhalb des Geltungsbereichs



dieser Verordnung angestellt sind, soweit die technische Überwachungsorganisation von der nach Landesrecht zuständigen Behörde anerkannt worden ist.

### § 32 Sachkundige

Sachkundiger für eine Prüfung, die ihm nach dem zweiten oder fünften Abschnitt dieser Verordnung übertragen werden kann, ist nur, wer

1. auf Grund seiner Ausbildung, seiner Kenntnisse und seiner durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen die Gewähr dafür bietet, daß er die Prüfung ordnungsmäßig durchführt,
2. die erforderliche persönliche Zuverlässigkeit besitzt,
3. hinsichtlich der Prüftätigkeit keinen Weisungen unterliegt,
4. falls erforderlich, über geeignete Prüfeinrichtungen verfügt und
5. durch die Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme an einem staatlichen oder staatlich anerkannten Lehrgang nachweist, daß er die in Nummer 1 genannten Voraussetzungen erfüllt. Die Bescheinigung ist der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

Die Sachkunde ist der zuständigen Behörde auf Verlangen nachzuweisen.

### § 33 Mängelanzeige, Prüfbescheinigungen

(1) Hat der Sachverständige oder Sachkundige bei der Durchführung der Prüfung Mängel festgestellt, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden, hat er dies der Aufsichtsbehörde unverzüglich mitzuteilen.

(2) Der Sachverständige oder der Sachkundige hat in den Fällen des § 11 Abs. 5, §§ 25, 28 Abs. 4 oder § 30c über das Ergebnis der Prüfung eine Bescheinigung zu erteilen und eine Abschrift hiervon der Aufsichtsbehörde unverzüglich zu übersenden. Der Betreiber hat die Bescheinigung in erreichbarer Nähe des Behälters oder der Füllanlage aufzubewahren.

### § 34 Unfall- und Schadensanzeige

(1) Wer Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen oder Rohrleitungen betreibt, hat der Aufsichtsbehörde unverzüglich anzuzeigen

1. jeden Unfall infolge Versagens druckführender Teile, bei dem ein Mensch getötet oder die Gesundheit eines Menschen verletzt worden ist,
2. eine Explosion oder einen Brand im Zusammenhang mit dem Betrieb eines Behälters oder einer Rohrleitung oder
3. wenn ein Behälter mit einem Rauminhalt von mehr als 1000 cm<sup>3</sup> aufreißt.

Die Aufsichtsbehörde kann von dem Anzeigepflichtigen verlangen, daß dieser das anzuzeigende Ereignis auf seine Kosten durch einen möglichst im gegenseitigen Einvernehmen bestimmten Sachverständigen sicherheitstechnisch beurteilen läßt und ihr die Beurteilung schriftlich vorlegt. Die sicherheitstechnische Beurteilung hat sich insbesondere auf die Feststellung zu erstrecken,

- a) worauf das Ereignis zurückzuführen ist,
- b) ob sich der Druckbehälter, der Druckgasbehälter, die Füllanlage oder die Rohrleitung nicht in ordnungsmäßigem Zustand befand und ob nach Behebung des Mangels eine Gefahr nicht mehr besteht und
- c) ob neue Erkenntnisse gewonnen worden sind, die andere oder zusätzliche Schutzvorkehrungen erfordern.

(2) Absatz 1 gilt nicht für Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen und Rohrleitungen der Bundeswehr.

### § 35 Aufsichtsbehörden für Anlagen des Bundes und für Energieanlagen

(1) Aufsichtsbehörde für Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen oder Rohrleitungen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, der Bundeswehr sowie des Bundesgrenzschutzes ist das zuständige Bundesministerium oder die von ihm bestimmte Behörde. Für Anlagen nach Satz 1 der aus dem Sondervermögen Deutsche Bundespost hervorgegangenen Unternehmen gilt § 14 Abs. 2 des Gerätesicherheitsgesetzes entsprechend. Für andere Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen oder Rohrleitungen, die der Überwachung durch die Bundesverwaltung unterliegen, gilt § 15 Satz 1 und 2 des Gerätesicherheitsgesetzes.

(2) Aufsichtsbehörden für Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen oder Rohrleitungen, die Energieanlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 des Energiewirtschaftsgesetzes sind, sind die nach Landesrecht zuständigen Behörden.

### § 36 Deutscher Druckbehälterausschuß

(1) Beim Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung wird der Deutsche Druckbehälterausschuß gebildet. Der Ausschuß setzt sich aus folgenden sachverständigen Mitgliedern zusammen:

- 3 Vertreter der Landesregierungen aus den fachlich beteiligten Ressorts,
- 4 Vertreter der technischen Überwachungsorganisationen, davon 1 Vertreter der staatlichen technischen Überwachung,
- 1 Vertreter der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung,
- 7 Vertreter der Hersteller von Anlagen nach dieser Verordnung,
- 5 Vertreter der Betreiber von Anlagen nach dieser Verordnung, davon 1 Vertreter der Betreiber aus dem Bereich der öffentlichen Versorgung,
- 1 Vertreter des Fachausschusses "Druckbehälter",
- 1 Vertreter der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt,
- 1 Vertreter der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung,
- 1 Vertreter des DIN - Deutsches Institut für Normung,
- 1 Vertreter des DVGW - Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches,
- 2 Vertreter der Gewerkschaften

(2) Der Deutsche Druckbehälterausschuß hat die Aufgabe, hinsichtlich der Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen und Rohrleitungen

1. das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung und das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie insbesondere

in technischen Fragen zu beraten und ihm dem jeweiligen Stand von Wissenschaft und Technik entsprechende Vorschriften vorzuschlagen und

2. nach Maßgabe der Geschäftsordnung die in dem in § 4 Abs. 1 genannten Stand der Technik entsprechenden Regeln (Technische Regeln) zu ermitteln.

(3) Die Mitgliedschaft im Deutschen Druckbehälterausschuß ist ehrenamtlich.

(4) Das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung beruft die Mitglieder des Ausschusses und für jedes Mitglied einen Stellvertreter. Der Ausschuß gibt sich eine Geschäftsordnung und wählt den Vorsitzenden aus seiner Mitte. Die Geschäftsordnung und die Wahl des Vorsitzenden bedürfen der Zustimmung des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung.

(5) Die Bundesministerien sowie die für den Arbeitsschutz zuständigen obersten Landesbehörden haben das Recht, zu den Sitzungen des Ausschusses Vertreter zu entsenden. Diesen Vertretern ist auf Verlangen in der Sitzung das Wort zu erteilen.

(6) Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin führt das Sekretariat des Ausschusses.

### § 37 Übergangsvorschriften für Druckbehälter

(1) Ist ein Druckbehälter vor dem 1. Juli 1980 keinen Prüfungen unterzogen worden, die den in den §§ 9 und 10 vorgeschriebenen Prüfungen entsprechen, so hat der Betreiber innerhalb einer Frist von 24 Monaten, die mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung beginnt, eine Prüfung des Behälters zu veranlassen, die der in § 9 vorgeschriebenen Prüfung entspricht.

(2) Die von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung vor dem 1. Juli 1980 ermächtigten Sachverständigen der Betreiberwerke gelten als Sachverständige im Sinne des § 31 Abs. 1 Nr. 3. Die zuständige Behörde kann die Ermächtigung zurücknehmen oder widerrufen, wenn der Sachverständige die zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderliche Sachkunde oder Zuverlässigkeit nicht oder nicht mehr besitzt.

(3) Die im Land Hamburg vom Technischen Überwachungs-Verein Norddeutschland e. V. am 1. Juli 1980 für die Prüfung an Druckbehältern eingesetzten Ingenieure gelten in diesem Bereich für die Dauer ihres Beschäftigungsverhältnisses beim Technischen Überwachungs-Verein Norddeutschland e. V. als Sachverständige im Sinne des § 31 Abs. 1 Nr. 1.

(4) Sachkundige, denen Prüfungen nach dem zweiten Abschnitt vor dem 1. Mai 1989 übertragen worden sind, gelten als Sachkundige im Sinne des § 32.

(5) Die vor dem 1. Mai 1989 von der zuständigen Bergbehörde nach landesrechtlichen Vorschriften für die Prüfungen an Druckbehältern, Druckgasbehältern, Füllanlagen und Rohrleitungen in Tagesanlagen des Bergwesens anerkannten Sachverständigen gelten in diesem Bereich als Sachverständige im Sinne des § 31 Abs. 1. Absatz 2 Satz 2 gilt entsprechend.

### § 38 Übergangsvorschriften für Druckgasbehälter

(1) Bis zum 1. Juni 1969 hergestellte Druckgasbehälter mit einem Rauminhalt von mehr als 220 cm<sup>3</sup> dürfen

1. vom Sachverständigen mit dem Prüfzeichen und dem Prüfdatum versehen werden, wenn der Behälter den bis zum 1. Juni 1969 geltenden Vorschriften entspricht und bei Behältern für Acetylen die poröse Masse und das Lösungsmittel den bis zum 1. Juni 1969 geltenden Vorschriften entsprechen, und
2. mit Druckgas gefüllt werden, wenn seit der letzten Prüfung die Frist noch nicht verstrichen ist, die in den bis zum 1. Juni 1969 geltenden Technischen Grundsätzen bestimmt ist; § 23 Abs. 3 gilt entsprechend.

(2) Die Behälter der Dauerdruck-Feuerlöscher (§ 3 Abs. 5 Nr. 2), die am 1. Juli 1980 hergestellt sind oder innerhalb eines Jahres nach dem 1. Juli 1980 hergestellt wurden, dürfen weiter verwendet werden, wenn sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen oder, im Falle einer Abweichung, die gleiche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist. Die Behälter dürfen nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung nur gefüllt werden, nachdem sie von einem Sachverständigen geprüft, mit dem Prüfzeichen und dem Prüfdatum sowie mit der Angabe der Prüffrist versehen worden sind und die auf dem Behälter angegebene Prüffrist noch nicht verstrichen ist. Die Prüffrist für diese Behälter beträgt zehn Jahre.

(3) Druckgasbehälter mit einem Rauminhalt von mehr als 220 cm<sup>3</sup>, deren Betrieb nach Anlage I Kapitel VIII Sachgebiet B Abschnitt III Nr. 6 in Verbindung mit Nr. 2 des Einigungsvertrages in dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebiet zulässig ist, dürfen

1. vom Sachverständigen mit dem Prüfzeichen und dem Prüfdatum versehen werden, wenn der Behälter den in dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebiet vor dem Wirksamwerden des Beitritts geltenden Vorschriften entspricht und bei Behältern für Acetylen die poröse Masse und das Lösungsmittel den in dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebiet vor dem Wirksamwerden des Beitritts geltenden Vorschriften entsprechen, und
2. mit Druckgas gefüllt werden, wenn seit der letzten Prüfung die in § 23 bestimmte Frist noch nicht verstrichen ist.

Die Bestimmungen des § 25 bleiben unberührt.

### § 39 Übergangsvorschriften für Füllanlagen

(1) Füllanlagen im Sinne des § 3 Abs. 6 Nr. 2, die vor dem 1. Juni 1969 errichtet worden sind, dürfen ohne Erlaubnis nach dieser Verordnung betrieben werden.

(2) Füllanlagen im Sinne des § 3 Abs. 6 Nr. 1, die vor dem 1. Juli 1980 errichtet worden sind, dürfen weiter betrieben werden, wenn sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechend beschaffen sind, oder, im Fall einer Abweichung, die gleiche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

### § 39a Übergangsvorschriften für Rohrleitungen

(1) Rohrleitungen im Sinne des § 3 Abs. 9, die vor dem 1. Mai 1989 errichtet worden sind, dürfen weiter betrieben werden, wenn sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechend beschaffen sind oder, im Fall einer Abweichung, die gleiche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist. Der Betreiber hat innerhalb von zwei Jahren nach dem 1. Mai 1989 eine äußere Prüfung und eine Druckprüfung in entsprechender Anwendung von § 30b durchführen zu lassen. Abweichend davon können bei Rohrleitungen, die mit Druckbehältern verbunden sind, diese Prüfungen zum gleichen Zeitpunkt wie die Prüfung der Druckbehälter durchgeführt werden. Für weitere Prüfungen finden §§ 30b und 30c Anwendung.

(2) Der Betreiber hat bei Rohrleitungen, deren Betrieb nach Anlage I Kapitel VIII Sachgebiet B Abschnitt III Nr. 6 in Verbindung mit Nr. 2 des Einigungsvertrages in dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebiet zulässig ist, bis zum 31. Dezember 1996 eine äußere Prüfung und eine Druckprüfung in entsprechender Anwendung von § 30b durchführen zu lassen. Absatz 1 Satz 3 und 4 gilt entsprechend.

### § 39b (weggefallen)

### § 40 Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 15 Abs. 2 Nr. 4 des Energiewirtschaftsgesetzes handelt, wer bei Druckbehältern, Druckgasbehältern, Füllanlagen oder Rohrleitungen, die Energieanlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 des Energiewirtschaftsgesetzes sind, vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 4 Abs. 1 in Verbindung mit Nr. 5.3 des Anhanges I zu dieser Verordnung eine erfahrene und fachkundige Person für die Erprobung nicht bestellt,
2. einen Druckbehälter
  - a) entgegen § 9 Abs. 1 oder 2, § 10 Abs. 10, § 11 Abs. 1, 2 oder 3 oder § 12 Satz 2 betreibt, bevor der Sachverständige oder Sachkundige die Bescheinigung erteilt hat,
  - b) entgegen § 13 Abs. 3 betreibt,
3. entgegen § 14 Abs. 2 ein Prüfbuch oder eine Prüfkarte nicht oder nicht richtig anlegt oder entgegen § 14 Abs. 3 ein Druckbehälterverzeichnis nicht oder nicht richtig führt,
4. einen Druckgasbehälter
  - a) entgegen § 15, § 17 Abs. 2 Satz 1, § 18 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 oder Abs. 4 Satz 1, § 19 Abs. 2 oder § 20 Abs. 2 mit Druckgas füllt,
  - b) entgegen § 19 Abs. 2 mit Druckgas gefüllt in den Geltungsbereich dieser Verordnung verbringt oder
  - c) entgegen § 21 Abs. 1 nicht unverzüglich entleert,
5. eine Füllanlage
  - a) ohne Erlaubnis entgegen § 26 Abs. 1 errichtet oder betreibt oder entgegen § 27 wesentlich ändert oder nach einer wesentlichen Änderung betreibt,
  - b) entgegen § 28 Abs. 1 vor Erteilung der Bescheinigung in Betrieb nimmt,
  - c) entgegen § 30 Abs. 2 Satz 1 von einer Person bedienen läßt, die nicht das 18. Lebensjahr vollendet hat,
  - d) entgegen § 30 Abs. 4 betreibt,
6. eine Rohrleitung
  - a) entgegen § 30a Abs. 1 oder 2, § 30b Abs. 6 oder § 30c Abs. 1 Satz 1 oder Abs. 2 Satz 1 betreibt, bevor der Sachverständige oder Sachkundige die Bescheinigung erteilt hat,
  - b) entgegen § 30b Abs. 8 in Verbindung mit § 13 Abs. 3 betreibt oder
7. eine Anzeige nach § 24 Abs. 1 oder § 34 Abs. 1 Satz 1 nicht richtig, nicht vollständig oder nicht unverzüglich erstattet.

(2) Der Täter handelt

1. ordnungswidrig im Sinne des § 16 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe b des Gerätesicherheitsgesetzes in den Fällen des Absatzes 1 Nr. 1 bis 6,
2. ordnungswidrig im Sinne des § 16 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe a des Gerätesicherheitsgesetzes in den Fällen des Absatzes 1 Nr. 7 bei Druckbehältern, Druckgasbehältern, Füllanlagen oder Rohrleitungen, die überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 2a des Gerätesicherheitsgesetzes sind.

### § 41 (weggefallen)

### § 42 (weggefallen)

### § 43 (Außerkräfttreten)

### Anhang I (zu § 4 Abs. 1)

#### 1 Druckbehälter

##### 1.1 Bau und Ausrüstung

Druckbehälter müssen so beschaffen sein, daß sie den auf Grund der vorgesehenen Betriebsweise zu erwartenden mechanischen, chemischen und thermischen Beanspruchungen sicher genügen und dicht bleiben. Sie müssen insbesondere

**1.1.1** so beschaffen sein, daß sie den zulässigen Betriebsüberdruck und die zulässige Betriebstemperatur sicher aufnehmen,

**1.1.2** Beanspruchungen aufnehmen, die auf gefährliche Reaktionen der Beschickung zurückzuführen sind, es sei denn, es sind geeignete Maßnahmen getroffen, solche Reaktionen auszuschließen oder die sich daraus ergebenden Gefahren genügend zu vermindern,

**1.1.3** aus Werkstoffen hergestellt sein, die

- a) am fertigen Bauteil die erforderlichen mechanischen Eigenschaften haben,
- b) von dem Beschickungsgut in gefährlicher Weise nicht angegriffen werden und mit diesem keine gefährlichen Verbindungen eingehen, sofern die Werkstoffe dem Beschickungsgut ausgesetzt sind,
- c) korrosionsbeständig oder gegen Korrosion geschützt sind, sofern sie korrosiven Einflüssen unterliegen,

**1.1.4** sachgemäß hergestellt und vor der Inbetriebnahme betriebsfertig hergerichtet sein,

**1.1.5** Ausrüstungsteile haben, die ihrer Aufgabe sicher genügen.

## 1.2 Aufstellung und Betrieb

Druckbehälter müssen so aufgestellt und so betrieben werden, daß Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden. Erforderliche Schutzzonen sind einzuhalten. Die Vorschriften des Bauaufsichtsrechts für die Aufstellung der Druckbehälter bleiben unberührt.

## 2 Druckgasbehälter

### 2.1 Bau und Ausrüstung

Druckgasbehälter müssen so beschaffen sein, daß sie den zu erwartenden mechanischen, chemischen und thermischen Beanspruchungen sicher genügen und dicht bleiben. Sie müssen insbesondere

**2.1.1** so beschaffen sein, daß sie den erforderlichen Prüfüberdruck und einen möglichen Unterdruck sicher aufnehmen,

**2.1.2** Beanspruchungen sicher aufnehmen, die auf gefährliche Reaktionen der Füllung zurückzuführen sind, oder es müssen besondere Maßnahmen getroffen sein, die die sich daraus ergebenden Gefahren genügend vermindern,

**2.1.3** aus Werkstoffen hergestellt sein, die

- a) am fertigen Bauteil die erforderlichen mechanischen Eigenschaften haben; sie müssen, sofern die Bauteile dem Druck der Füllung ausgesetzt sind, so verformungsfähig und so zäh sein, daß ein spröder Bruch nicht zu erwarten ist,
- b) von der Füllung in gefährlicher Weise nicht angegriffen werden und mit der Füllung gefährliche Verbindungen nicht eingehen, sofern die Werkstoffe der Füllung ausgesetzt sind,
- c) korrosionsbeständig oder gegen Korrosion geschützt sind, sofern sie korrosiven Einflüssen unterliegen,

**2.1.4** sachgemäß hergestellt und betriebsfertig hergerichtet sein,

**2.1.5** Ausrüstungsteile haben, die ihrer Aufgabe sicher genügen; die Ausrüstungsteile müssen, wenn bei ihrem Beschädigen Druckgas in gefährlicher Menge austreten kann, gegen Beschädigen geschützt sein.

### 2.2 Betrieb

Druckgasbehälter müssen der vorgesehenen Betriebsweise, zu der insbesondere das Füllen, Befördern, Lagern, Entleeren und Unterhalten gehören, entsprechend betrieben werden. Sie müssen so betrieben werden, daß Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden.

## 3 Füllanlagen

**3.1** Füllanlagen müssen so errichtet sein und so betrieben werden, daß Personen, die sie bedienen, warten oder beaufsichtigen oder sich in ihrer Umgebung aufhalten, nicht gefährdet werden. Insbesondere sollen in Füllräumen und an Betriebsstätten im Freien Druckgas/Luft-Gemische in gefahrdrohender Menge verhindert sein. Können gefährliche Konzentrationen auftreten, muß den Gefahren durch die Wahl der Lage der Füllstellen und durch Schutzmaßnahmen in festzulegenden Bereichen begegnet sein. Erforderliche Schutzzonen sind einzuhalten. Die Vorschriften des Bauaufsichtsrechts für die Aufstellung der Füllanlagen bleiben unberührt.

**3.2** Einrichtungsteile der Füllanlagen müssen hinsichtlich Werkstoff, Bemessung, Gestaltung und Wirkungsweise der Aufgabe der Füllanlage sicher genügen, und zwar unter den zu erwartenden mechanischen, chemischen und thermischen Beanspruchungen.

## 4 Rohrleitungen

**4.1** Rohrleitungen müssen so beschaffen sein, daß sie den auf Grund der vorgesehenen Betriebsweise zu erwartenden mechanischen, chemischen und thermischen Beanspruchungen sicher genügen und dicht bleiben. Sie müssen insbesondere

**4.1.1** so ausgeführt sein, daß sie den zulässigen Betriebsüberdruck und die zulässige Betriebstemperatur sicher aufnehmen,

**4.1.2** aus Werkstoffen hergestellt sein, die

- a) die am fertigen Bauteil erforderlichen mechanischen Eigenschaften haben,
- b) von dem Beschickungsgut in gefährlicher Weise nicht angegriffen werden und mit diesem keine gefährlichen Verbindungen eingehen, sofern die Werkstoffe dem Beschickungsgut ausgesetzt sind und
- c) korrosionsbeständig oder gegen Korrosion geschützt sind, sofern sie korrosiven Einflüssen unterliegen,

**4.1.3** mit den für einen sicheren Betrieb erforderlichen Einrichtungen ausgerüstet sein, die ihrer Aufgabe sicher genügen.

**4.2** Rohrleitungen müssen so verlegt und betrieben werden, daß Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden.

## 5 Erprobung von Druckbehältern, Druckgasbehältern, Füllanlagen und Rohrleitungen

### 5.1 Allgemeine Bestimmungen für die Durchführung der Erprobung

Bei der Erprobung sind, soweit es die Bauart des Druckbehälters, des Druckgasbehälters, der Füllanlage oder der Rohrleitung ermöglicht, die für den Normalbetrieb geltenden Schutzvorschriften einzuhalten. Die für den Normalbetrieb vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen sind in Funktion zu halten, soweit die notwendige Erprobung und die Bauart des Druckbehälters, des Druckgasbehälters, der Füllanlage oder der Rohrleitung dies ermöglichen. Bei der Erprobung sind Gefahrenbereiche festzulegen, in denen sich nur die für die Durchführung der Erprobung erforderlichen Personen aufhalten dürfen.

### 5.2 Programm

Für die Erprobung ist ein schriftliches Programm aufzustellen. Darin sind die einzelnen Schritte und die dabei zu treffenden Maßnahmen so festzulegen, daß die mit der Erprobung verbundenen Risiken so gering wie möglich bleiben.

### 5.3 Leitung der Erprobung

Es ist eine erfahrene und fachkundige Person zu bestellen, die die Erprobung verantwortlich leitet und überwacht und die in der Lage ist, bei Unregelmäßigkeiten oder Betriebsstörungen unverzüglich die zur Abwehr von Gefahren erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

### 5.4 Personal



Mit den Erprobungsarbeiten dürfen nur Personen betraut werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, mit den ihnen zugewiesenen Aufgaben und den - insbesondere bei überbrückten oder ausgeschalteten Sicherheitseinrichtungen - erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen vertraut sind. Erfordert die Erprobungsarbeit ein besonderes Maß an Aufmerksamkeit, so ist die Einsatzzeit der damit beauftragten Person zu begrenzen.

## Anhang II (zu § 12): Prüfung besonderer Druckbehälter

### 1 Außenliegende Heiz- oder Kühleinrichtungen

- (1) Bei außenliegenden Heiz- oder Kühlrohren, die der Beheizung oder Kühlung von Druckbehältern oder offenen Behältern dienen und die mit dem Behältermantel fest verbunden sind, können wiederkehrende Prüfungen entfallen.
- (2) Bei außenliegenden Heiz- oder Kühlkanälen, die der Beheizung oder Kühlung von Druckbehältern oder offenen Behältern dienen und die mit dem Behältermantel fest verbunden sind, sind wiederkehrende Prüfungen nur erforderlich, wenn die Verbindungsnähte des Kanals mit der Behälterwandung einer Besichtigung nicht zugänglich sind.

### 2 Innenliegende Heiz- oder Kühlrohre

- (1) An innenliegenden Heiz- oder Kühlrohren, die der Beheizung oder Kühlung von Druckbehältern der Gruppen III und IV dienen, müssen im Rahmen der für diese Druckbehälter vorgeschriebenen Prüfungen auch Druckprüfungen durchgeführt werden.
- (2) An innenliegenden Heiz- oder Kühlrohren ohne Vorkopf oder Sammler, die der Beheizung oder Kühlung von Druckbehältern oder offenen Behältern dienen, müssen eine erstmalige Prüfung, eine Abnahmeprüfung und wiederkehrende Prüfungen mit Fristen nach § 10 Abs. 4 vom Sachverständigen durchgeführt werden, wenn das Produkt aus dem lichten Durchmesser des Rohres in mm und dem zulässigen Betriebsüberdruck in Bar die Zahl 2000 übersteigt.
- (3) An innenliegenden Heiz- oder Kühlrohren mit Vorkopf oder Sammler, die der Beheizung oder Kühlung von Druckbehältern oder offenen Behältern dienen, müssen eine erstmalige Prüfung, eine Abnahmeprüfung und wiederkehrende Prüfungen vom Sachverständigen oder Sachkundigen entsprechend der Einteilung in Prüfgruppen nach § 8 durchgeführt werden.

### 3 Druckwasserbehälter

- (1) Bei Druckwasserbehältern
  1. für die Wasserversorgung (Hydrophore) mit einem Druckinhaltsprodukt von höchstens 2000, in denen der Betriebsüberdruck betriebsmäßig durch die Wasserzufuhr erzeugt wird und der Wasserinhalt betriebsmäßig mindestens 50 v. H. des Rauminhaltes beträgt,
  2. für den Druckausgleich in Trinkwasserrohrnetzen oder in Rohrnetzen, die hinsichtlich der Korrosionswirkungen mit Trinkwasser vergleichbares Wasser führen,

entfallen die wiederkehrenden Druckprüfungen. Die wiederkehrenden inneren Prüfungen müssen durchgeführt werden, wenn die Behälter zu Instandsetzungsarbeiten außer Betrieb gesetzt werden, spätestens jedoch alle zehn Jahre.

- (2) Bei Druckwasserbehältern in Sprinkleranlagen können die wiederkehrenden Druckprüfungen entfallen, wenn bei den inneren Prüfungen Mängel nicht festgestellt worden sind.

- (3) Bei Druckwasserbehältern nach Absatz 1, auch bei solchen mit einem Druckinhaltsprodukt über 2000, können Ordnungsprüfungen und die Prüfung der Aufstellung entfallen. Jedoch muß die Prüfung der Ausrüstung bei

1. baumustergeprüften Druckbehältern und bei Druckbehältern mit einem Druckinhaltsprodukt von höchstens 2000 vom Hersteller oder Ersteller,
2. Druckbehältern mit einem Druckinhaltsprodukt über 2000 vom Sachverständigen

vorgenommen werden.

### 4 Druckbehälter mit Gaspolster in Druckflüssigkeitsanlagen

- (1) Bei Druckbehältern der Gruppe IV mit Gaspolster in Druckflüssigkeitsanlagen, ausgenommen Druckbehälter nach Nummer 5 Abs. 3, brauchen wiederkehrende innere Prüfungen nur alle zehn Jahre durchgeführt zu werden, sofern die verwendeten Flüssigkeiten und Gase auf die Behälterwandung keine korrodierende Wirkung ausüben.
- (2) Bei Ölzwischenbehältern in ölhydraulischen Regelanlagen können die wiederkehrenden Prüfungen entfallen.
- (3) Werden Druckbehälter in Druckflüssigkeitsanlagen, bei denen das Gaspolster durch eine Membrane oder eine Blase getrennt ist, ohne Änderung der Ausrüstung durch gleiche Druckbehälter ersetzt, kann die Abnahmeprüfung entfallen, sofern eine Ablichtung der Bescheinigung über die Abnahmeprüfung des ersetzten Druckbehälters den Unterlagen des neuen Druckbehälters beigelegt ist.

### 5 Druckbehälter elektrischer Schaltgeräte und -anlagen

- (1) Bei Druckluftbehältern der Gruppe IV elektrischer Schaltgeräte und -anlagen können die wiederkehrenden inneren Prüfungen bis zu Instandsetzungsarbeiten zurückgestellt werden; sie müssen jedoch an Hauptbehältern mindestens alle zehn Jahre, an Zwischenbehältern und an den mit den Schaltgeräten unmittelbar verbundenen Behältern mindestens alle fünfzehn Jahre durchgeführt werden. Abweichend von Satz 1 gilt für mit Schaltgeräten unmittelbar verbundene Druckluftbehälter § 10 Abs. 2, wenn sie mit trockener Luft betrieben werden.
- (2) Bei Druckluftbehältern nach Absatz 1 können die wiederkehrenden Druckprüfungen entfallen. Die inneren Prüfungen sind jedoch durch Druckprüfungen zu ergänzen, wenn wesentliche Ausbesserungen stattgefunden haben oder wenn die inneren Prüfungen zur Beurteilung des sicherheitstechnischen Zustandes der Behälter nicht ausreichen.
- (3) Bei Isoliermittel- und Löschmittel-Vorratsbehältern sowie Hydraulikspeichern der Gruppe IV elektrischer Schaltgeräte und -anlagen können wiederkehrende Prüfungen entfallen, sofern die Druckbehälter mit Gasen oder Flüssigkeiten beschickt werden, die auf Behälterwandungen keine korrodierende Wirkung ausüben. Es müssen jedoch Dichtheitsprüfungen vom Sachkundigen entsprechend den sicherheitstechnischen Erfordernissen durchgeführt werden.
- (4) Bei Druckbehältern der Gruppen III und IV elektrischer Hochspannungsschaltgeräte, -anlagen und gasisolierter Rohrschienen für elektrische Energieübertragung können die erstmalige Prüfung, die Abnahmeprüfung und bei Druckbehältern der Gruppe IV die wiederkehrenden Prüfungen von Sachkundigen durchgeführt werden, soweit diese elektrischen Betriebsmittel für ihre Funktion unter

Überdruck stehende Lösch- oder Isoliermittel benötigen und soweit sie nicht unter die Absätze 1 bis 3 fallen. Die wiederkehrenden Prüfungen können entfallen, sofern die Druckbehälter mit Gasen oder Gasgemischen beschickt werden, die auf Behälterwandungen keine korrodierende Wirkung ausüben; es sind jedoch Dichtheitsprüfungen vom Sachkundigen entsprechend den sicherheitstechnischen Erfordernissen durchzuführen.

#### 6 Druckausgleichsgefäße für Öl-, Gasinnen- und Gasaußen-Druckkabel

Bei Druckausgleichsgefäßen für Öl-, Gasinnen- und Gasaußen-Druckkabel können die Druckprüfung, die Abnahmeprüfung und die wiederkehrenden Prüfungen entfallen, sofern vor Inbetriebnahme dieser Druckbehälter eine Dichtheitsprüfung vom Sachkundigen durchgeführt worden ist.

#### 7 Druckluftbehälter in Schienen- und Kraftfahrzeugen

(1) Bei Druckluftbehältern in Kraftfahrzeugen, ausgenommen Druckluftbehälter zum Anlassen von Verbrennungsmotoren und zum Antrieb von Fahrzeugen, können die Abnahmeprüfung und die wiederkehrenden Prüfungen entfallen.

(2) Bei Druckluftbehältern in Schienenfahrzeugen, ausgenommen Druckluftbehälter zum Anlassen von Verbrennungsmotoren und zum Antrieb von Schienenfahrzeugen, kann die Abnahmeprüfung entfallen. Bei Druckluftbehältern der Gruppe IV brauchen wiederkehrende innere Prüfungen nur alle zehn Jahre durchgeführt zu werden.

#### 8 Druckbehälter auf Montage- und Baustellen

Druckluft- und Druckwasserbehälter sowie Behälter für Mörtel, Gips und Putz auf wechselnden Montage- und Baustellen bedürfen nach Wechsel des Aufstellungsortes keiner erneuten Abnahmeprüfung, sofern die Druckbehälter mit einer eigenen Sicherheitseinrichtung gegen Drucküberschreitung ausgerüstet sind.

#### 9 Lufterhitzer und damit verbundene Druckbehälter, die mit Druckluft aus Verdichtern mit ölgeschmierten Druckräumen beschickt werden

An Lufterhitzern und an den damit verbundenen Druckbehältern, die mit Druckluft aus Verdichtern mit ölgeschmierten Druckräumen beschickt werden, muß nach den ersten 500 Betriebsstunden eine Prüfung auf selbstentzündliche Ablagerungen, insbesondere Ölkohle, vom Sachverständigen durchgeführt werden. Der Betreiber hat einen Abdruck des Prüfberichtes der Aufsichtsbehörde zu übersenden.

#### 10 Druckspritzbehälter

(1) An Druckspritzbehältern für Reinigungs-, Desinfektions-, Imprägnier- oder Pflanzenschutzmittel mit einem zulässigen Betriebsüberdruck von mehr als 1 bar und einem Rauminhalt von mehr als 15 Litern müssen die erstmalige Prüfung und die Abnahmeprüfung vom Sachverständigen durchgeführt werden. § 9 Abs. 5 findet entsprechende Anwendung.

(2) An Druckspritzbehältern für Imprägnier- oder Pflanzenschutzmittel der Gruppe III müssen wiederkehrende innere Prüfungen mit Fristen nach § 10 Abs. 4 vom Sachverständigen durchgeführt werden.

#### 11 Offene dampfmantelbeheizte Kochgefäße für Konserven, Zucker- oder Fleischwaren

An Dampfmänteln offener Kochgefäße für Konserven, Zucker- oder Fleischwaren, bei denen aus betrieblichen Gründen mit Beschädigungen der Gefäßwände zu rechnen ist und die einen zulässigen Betriebsüberdruck von mehr als 1 bar besitzen, müssen unabhängig vom Inhalt des Druckraumes die erstmalige Prüfung, die Abnahmeprüfung und wiederkehrende Druckprüfungen und äußere Prüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden. Bei den Druckprüfungen und äußeren Prüfungen findet § 10 Abs. 4 entsprechende Anwendung.

#### 12 Druckbehälter zum Sterilisieren oder Dämpfen von Lebensmitteln oder Getränken

(1) An Druckbehältern der Gruppe III zum Sterilisieren oder Dämpfen von Lebensmitteln oder Getränken müssen die wiederkehrenden Prüfungen vom Sachverständigen mit Fristen nach § 10 Abs. 4 durchgeführt werden.

(2) Bei Druckbehältern nach Absatz 1, deren Druckräume durch eine Wassersäule abgeschlossen sind, können die wiederkehrenden Druckprüfungen entfallen. Wiederkehrende innere Prüfungen brauchen nur alle zehn Jahre durchgeführt zu werden.

(3) Bei Druckbehältern zum Dämpfen mit kontinuierlicher Betriebsweise, deren Druckräume durch besondere Einrichtungen, z. B. Zellenradschleusen, abgeschlossen sind, können die wiederkehrenden Prüfungen entfallen.

#### 13 Lagerbehälter für Getränke

(1) An Druckbehältern, die der Lagerung von Getränken dienen, können die wiederkehrenden Prüfungen entfallen, sofern sie jährlich mindestens einmal vom Sachkundigen auf sichtbare Schäden geprüft worden sind. Werden jedoch an druckbeanspruchten Teilen vom Sachkundigen Schäden festgestellt oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, müssen innere Prüfungen und Druckprüfungen durchgeführt werden, bei Druckbehältern der Gruppe IV vom Sachverständigen.

(2) Ausrüstungsteile von Druckbehältern nach Absatz 1, die unter Druck gefüllt, entleert oder sterilisiert werden, müssen erstmalig und wiederkehrend alle fünf Jahre geprüft werden, und zwar von Sachverständigen, wenn der zulässige Betriebsüberdruck mehr als 1 bar beträgt, im übrigen vom Sachkundigen.

#### 14 Druckbehälter in Kälteanlagen und Wärmepumpenanlagen

(1) Bei Druckbehältern, die mit Kältemitteln in geschlossenem Kreislauf betrieben werden, können die wiederkehrenden Prüfungen entfallen. Wird jedoch ein solcher Druckbehälter zu Instandsetzungsarbeiten außer Betrieb genommen, müssen innere Prüfungen und Druckprüfungen durchgeführt werden.

(2) Abweichend von Absatz 1 müssen an feuer- und abgasbeheizten Druckbehältern der Gruppe IV alle zwei Jahre eine äußere Prüfung und eine Prüfung der rauch- und abgasbeaufschlagten Wandungsteile auf Korrosionsschäden durch den Sachverständigen durchgeführt werden. Die Prüfung der rauch- und abgasbeaufschlagten Wandungsteile ist entbehrlich, wenn im Hinblick auf den Brennstoff und die Betriebsweise mit Korrosion nicht zu rechnen ist.

#### 15 Druckbehälter, die Schwellbeanspruchungen ausgesetzt sind

(1) Bei Druckbehältern, für die die Zahl der zulässigen Lastwechsel (Lastspielzahl) festgelegt ist, muß spätestens bei Erreichen der

Hälfte der festgelegten Lastspielzahl eine innere Prüfung durchgeführt werden.

(2) Werden bei einer inneren Prüfung keine Risse festgestellt, so ist die nächste innere Prüfung in der sich nach § 10 Abs. 4 ergebenden Frist, spätestens jedoch nach Erreichen der festgelegten Lastspielzahl, durchzuführen.

#### 16 Schalldämpfer

(1) Bei Schalldämpfern, die in Rohrleitungen eingebaut sind, können wiederkehrende innere Prüfungen entfallen.

(2) Bei Schalldämpfern, die mit der Atmosphäre in Verbindung stehen, können die erstmalige Druckprüfung, die Abnahmeprüfung und die wiederkehrenden Prüfungen entfallen.

#### 17 Druckbehälter mit Schnellverschlüssen

An Schnellverschlüssen von Druckbehältern der Gruppe IV müssen äußere Prüfungen vom Sachverständigen alle zwei Jahre durchgeführt werden.

#### 18 Druckbehälter für Feuerlöschgeräte und Löschmittelbehälter

(1) Bei Druckbehältern für Feuerlöschgeräte, die nur beim Einsatz unter Druck gesetzt werden, und bei ortsfesten Kohlensäure- und Halonbehältern für Löschzwecke brauchen wiederkehrende Prüfungen nach Ablauf der Prüf Fristen nur durchgeführt zu werden, wenn die Behälter nachgefüllt werden. Bei Pulverlöschmittelbehältern können wiederkehrende Druckprüfungen entfallen, wenn bei den inneren Prüfungen Mängel nicht festgestellt worden sind.

(2) An Löschmittelbehältern von tragbaren Aufladelöschern brauchen die erstmalige Prüfung und die Abnahmeprüfung durch den Sachverständigen nur dann durchgeführt zu werden, wenn der zulässige Betriebsüberdruck mehr als 1 bar und das Druckinhaltsprodukt mehr als 300 betragen.

#### 19 Druckbehälter mit Auskleidung oder Ausmauerung

(1) Bei Druckbehältern mit Auskleidung können wiederkehrende Druckprüfungen entfallen, sofern bei den inneren Prüfungen keine Beschädigung der Auskleidung festgestellt worden ist.

(2) Druckbehälter nach Absatz 1 müssen zusätzlich zu den vorgeschriebenen Prüfungen durch den Sachverständigen vom Sachkundigen in den für die Betriebssicherheit erforderlichen Zeitabständen untersucht werden. Über die Untersuchungen ist Buch zu führen.

(3) Bei Druckbehältern mit Ausmauerung können die wiederkehrenden Prüfungen entfallen. Es müssen jedoch innere Prüfungen durchgeführt werden, wenn

1. Teile der Ausmauerung im Ausmaß von 1 m<sup>2</sup> oder mehr entfernt,
2. Wandungen freigelegt oder
3. Anfressungen oder Schäden an den Behälterwandungen festgestellt worden

sind. Im übrigen müssen innere Prüfung und Druckprüfung durchgeführt werden, wenn die Ausmauerung vollständig entfernt worden ist.

(4) Bei Druckbehältern mit Ausmauerung, die nur dem Schutz der Wandungen gegen chemische Einwirkung dient, müssen die Ausmauerung und die zugänglichen Wandungsteile regelmäßig vom Sachkundigen auf Schäden untersucht werden. Die Zeitabstände für diese Untersuchungen müssen entsprechend den Betriebserfahrungen festgelegt werden. Bei Zellstoffkochern und Holzdämpfern mit Ausmauerung müssen die Untersuchungen nach Satz 1 alle vier Wochen durchgeführt werden. Über die Untersuchungen muß Buch geführt werden.

(5) Bei Druckbehältern, bei denen zwischen Auskleidung und Mantel ein Zwischenraum verbleibt, der im Hinblick auf die Dichtheit der Auskleidung betrieblich geprüft wird, entfallen die wiederkehrenden Prüfungen, sofern die Einrichtungen auf Zuverlässigkeit und Eignung vom Sachverständigen geprüft worden sind. Über die Prüfungen des Zwischenraumes ist Buch zu führen. Wird ein solcher Behälter der Gruppe IV nach Ablauf der Fristen nach § 10 Abs. 4 im Rahmen von Instandsetzungsarbeiten so geöffnet, daß er einer inneren Prüfung zugänglich ist, so ist diese Prüfung durchzuführen.

#### 20 Druckbehälter mit Einbauten

An Druckbehältern der Gruppe IV mit Einbauten, bei denen mit Gefährdungen, z. B. Korrosion, nicht zu rechnen ist und bei denen die innere Prüfung aller Wandungsteile nicht oder nur unter großen Schwierigkeiten möglich ist, brauchen die inneren Prüfungen nur alle zehn Jahre durchgeführt zu werden, sofern bei der ersten wiederkehrenden inneren Prüfung nach fünf Jahren keine Mängel festgestellt worden sind.

#### 21 Druckkissen

(1) An Druckkissen, die als Hubeinrichtungen dienen, müssen die erstmalige Prüfung, die Abnahmeprüfung und die wiederkehrenden Prüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden, wenn der zulässige Betriebsüberdruck 0,5 bar und das Druckinhaltsprodukt die Zahl 200 übersteigen. § 9 Abs. 5 findet entsprechende Anwendung.

(2) An Druckkissen der Gruppe IV, die als Transportschutzeinrichtungen dienen, können die wiederkehrenden Prüfungen vom Sachkundigen durchgeführt werden.

(3) Druckkissen dürfen nur durch solche Füllrichtungen gefüllt werden, die einer Abnahmeprüfung durch einen Sachverständigen und wiederkehrenden äußeren Prüfungen alle zwei Jahre durch einen Sachkundigen unterzogen worden sind. § 9 Abs. 5 Satz 2 gilt entsprechend.

(4) An Druckkissen kann die Prüfung der Aufstellung entfallen.

#### 22 Ortsfeste Druckbehälter für körnige oder staubförmige Güter

Bei ortsfesten Druckbehältern für körnige oder staubförmige Güter können wiederkehrende Druckprüfungen entfallen.

#### 23 Fahrzeugbehälter für flüssige, körnige oder staubförmige Güter

(1) Fahrzeugbehälter für flüssige, körnige oder staubförmige Güter ohne eigene Sicherheitseinrichtungen dürfen unter Gasdruck nur

gefüllt oder entleert werden, wenn die erforderlichen Sicherheitseinrichtungen an den Anschlußstellen angebracht und erstmalig und wiederkehrend alle fünf Jahre vom Sachverständigen geprüft worden sind.

(2) Bei Fahrzeugbehältern nach Absatz 1 ohne eigene Sicherheitseinrichtungen entfällt die Abnahmeprüfung. Die Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen werden dann von der erstmaligen Druckprüfung an gerechnet.

(3) Bei Fahrzeugbehältern für körnige oder staubförmige Güter können die wiederkehrenden Druckprüfungen entfallen.

(4) Bei Straßenfahrzeugbehältern der Gruppe IV für flüssige, körnige oder staubförmige Güter müssen alle zwei Jahre äußere Prüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden.

#### 24 Plattenwärmeaustauscher

(1) An Plattenwärmeaustauschern, die aus lösbar verbundenen Platten bestehen, mit einem zulässigen Betriebsüberdruck von mehr als 1 bar muß unabhängig von der Größe des Druckinhaltsproduktes eine Vorprüfung der druckbeanspruchten Teile des Plattenwärmeaustauschers vom Sachverständigen durchgeführt werden; Bauprüfung, Druckprüfung, Abnahmeprüfung und wiederkehrende Prüfungen können entfallen.

(2) An Plattenwärmeaustauschern, die aus lösbar verbundenen Platten bestehen, mit einem zulässigen Betriebsüberdruck von höchstens 1 bar entfallen die Druckprüfung durch den Hersteller sowie die Abnahmeprüfung und die wiederkehrenden Prüfungen durch den Sachkundigen.

#### 25 Druckbehälter für nicht korrodierend wirkende Gase oder Gasgemische

(1) An nicht erdgedeckten Druckbehältern der Gruppe IV für Gase oder Gasgemische, die auf die Behälterwandung keine korrodierende Wirkung ausüben, brauchen die inneren Prüfungen durch den Sachverständigen nur alle zehn Jahre durchgeführt zu werden.

(2) Bei Druckbehältern nach Absatz 1, deren drucktragende Wandungen weder ganz noch teilweise aus hochfesten Feinkornbaustählen bestehen, können die wiederkehrenden Druckprüfungen entfallen, wenn die Abnahmeprüfung nicht mehr als zehn Jahre zurückliegt oder wenn bei der zuletzt durchgeführten inneren Prüfung Mängel nicht festgestellt worden sind.

(3) An Druckbehältern für brennbare Gase oder Gasgemische in flüssigem Zustand, die auf die Behälterwandung keine korrodierende Wirkung ausüben, müssen alle zwei Jahre äußere Prüfungen vom Sachkundigen durchgeführt werden. An beheizten Druckbehältern zum Lagern brennbarer Gase oder Gasgemische im flüssigen Zustand, die auf die Behälterwandung keine korrodierende Wirkung ausüben, müssen alle zwei Jahre äußere Prüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden.

(4) Bei Druckbehältern nach Absatz 1, die als Hochdruck-Speicherbehälter für die öffentliche Gasversorgung verwendet werden, können die Fristen für die wiederkehrenden inneren Prüfungen und Druckprüfungen bis zu fünfzehn Jahre betragen, sofern zerstörungsfreie Prüfungen von außen alle zwei Jahre vom Sachverständigen durchgeführt werden und hierbei keine Mängel festgestellt worden sind.

(5) Bei Druckbehältern nach Absatz 1 kann bei der wiederkehrenden Prüfung auf die Besichtigung der inneren Wandung verzichtet werden, wenn die Behälter

1. ausschließlich der Lagerung von Propan, Butan oder deren Gemischen mit einem genormten Reinheitsgrad dienen,
2. keine Einbauten, z. B. Heizungen oder Versteifungsringe, haben und
3. nicht mehr als 3 t Fassungsvermögen haben.

(6) Bei Druckbehältern nach Absatz 4 kann bei der wiederkehrenden Prüfung nach Anhörung des Sachverständigen auf die Besichtigung der inneren Wandung verzichtet werden, wenn auf den Behälter keine besonderen Beanspruchungen (z. B. durch die Aufstellung) einwirken oder andere geeignete Prüfverfahren eingesetzt werden.

(7) Erdgedeckte Druckbehälter der Gruppe IV für Gase oder Gasgemische, die auf die Behälterwandung keine korrodierende Wirkung ausüben, sind den Druckbehältern nach Absatz 1 gleichgestellt, wenn sie besonders wirksam gegen chemische und mechanische Angriffe geschützt sind, z. B.

- mit Bitumenumhüllungen und zusätzlichem kathodischen Korrosionsschutz versehen sind,
- als Druckbehälter mit zusätzlichem Außenbehälter aus Stahl und einer Lecküberwachung des Zwischenraumes ausgeführt sind oder
- mit einer Außenbeschichtung mit Beschichtungsstoffen auf der Basis von Epoxid- oder ungesättigten Polyesterharzen so beschichtet sind, daß sie den bei der bestimmungsgemäßen Verwendung zu erwartenden Beanspruchungen standhalten.

Die besonderen Schutzmaßnahmen nach Satz 1 sind in die Abnahmeprüfung einzubeziehen. Die Wirksamkeit des kathodischen Korrosionsschutzes muß im ersten Betriebsjahr durch einen Sachkundigen geprüft werden. Im Rahmen der äußeren Prüfungen nach Absatz 3 muß die Funktion der Einrichtungen für den kathodischen Korrosionsschutz und die Lecküberwachung geprüft werden. Kathodische Korrosionsschutzanlagen mit Fremdstrom müssen alle vier Jahre durch einen Sachverständigen geprüft werden.

(8) Bei elektrisch beheizten Druckbehältern der Gruppe IV für Kohlensäure können die äußeren Prüfungen vom Sachkundigen durchgeführt werden.

#### 26 Druckbehälter für Gase oder Gasgemische mit Betriebstemperaturen unter -10 °C

(1) An Druckbehältern für Gase oder Gasgemische, deren Betriebstemperaturen dauernd unter -10 °C gehalten werden, müssen die erstmalige Prüfung und die Abnahmeprüfung vom Sachverständigen durchgeführt werden, wenn das Druckinhaltsprodukt mehr als 200 und der zulässige Betriebsüberdruck mehr als 0,1 bar betragen. § 9 Abs. 5 findet entsprechende Anwendung.

(2) An Druckbehältern nach Absatz 1 müssen wiederkehrende innere Prüfungen und wiederkehrende Druckprüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden, wenn ein Druckbehälter, dessen Druckinhaltsprodukt mehr als 1000 beträgt, zu Instandsetzungsarbeiten außer Betrieb genommen wird, auch wenn der zulässige Betriebsüberdruck weniger als 1 bar beträgt.

(3) Bei Druckbehältern nach Absatz 1, die vakuumisoliert sind, erstreckt sich die Abnahmeprüfung nur auf den Innenbehälter.

(4) An Druckbehältern nach Absatz 1 für brennbare Gase oder Gasgemische in flüssigem Zustand müssen alle zwei Jahre äußere Prüfungen vom Sachkundigen durchgeführt werden.



(5) Bei elektrisch beheizten Druckbehältern der Gruppe IV für Kohlensäure können die äußeren Prüfungen vom Sachkundigen durchgeführt werden.

### 27 Druckbehälter für Gase oder Gasgemische in flüssigem Zustand

(1) An Druckbehältern für brennbare Gase und Gasgemische in flüssigem Zustand, die auf die Behälterwandungen korrodierende Wirkung ausüben, müssen alle zwei Jahre äußere Prüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden.

(2) Bei Druckbehältern für Gase oder Gasgemische in flüssigem Zustand, die zur Durchführung wiederkehrender Prüfungen von ihrem Aufstellungsort entfernt und nach Durchführung dieser Prüfungen an einem anderen Ort wieder aufgestellt werden, kann die erneute Abnahmeprüfung entfallen, sofern die Anschlüsse und die Ausrüstungsteile des Druckbehälters nicht geändert worden sind, am neuen Aufstellungsort bereits eine Abnahmeprüfung eines gleichartigen Druckbehälters durchgeführt worden ist und dem Prüfbuch eine Ablichtung über die Abnahmeprüfung des ersetzten Druckbehälters beigelegt ist.

(3) An Druckbehältern für Gase oder Gasgemische in flüssigem Zustand, die nicht bei Umgebungstemperaturen aufbewahrt oder gelagert werden, müssen die erstmalige Prüfung und die Abnahmeprüfung vom Sachverständigen durchgeführt werden, wenn das Druckinhaltsprodukt mehr als 200 und der zulässige Betriebsüberdruck mehr als 0,1 bar betragen.

(4) An Druckbehältern nach Absatz 3 müssen wiederkehrende innere Prüfungen und wiederkehrende Druckprüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden, wenn das Druckinhaltsprodukt mehr als 1000 beträgt, auch wenn der zulässige Betriebsüberdruck weniger als 1 bar beträgt.

### 28 Brennkammern, Gaserhitzer und Wärmeübertrager von Gasturbinenanlagen

(1) Bei Brennkammern der Gruppen III und IV von Gasturbinenanlagen können die erstmalige Prüfung und die Abnahmeprüfung vom Sachkundigen durchgeführt werden.

(2) Bei Gaserhitzern und Wärmeübertragern von Gasturbinenanlagen können die Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen bis zum nächsten Stillstand der Gasturbinenanlage hinausgeschoben werden.

(3) Bei Brennkammern von Gasturbinenanlagen können die wiederkehrenden Prüfungen entfallen, sofern durch Sachkundige mittels Temperaturmessungen an geeigneten Stellen die Wirksamkeit des Wärmeschutzes für die Wandungen laufend überwacht wird. Wird bei den Temperaturmessungen eine Überschreitung der zulässigen Betriebstemperatur festgestellt, so ist vom Sachkundigen zu prüfen, ob die Brennkammer ohne Gefährdung weiter betrieben werden kann.

### 29 Rotierende dampfbeheizte Zylinder

An rotierenden dampfbeheizten Zylindern müssen wiederkehrende Druckprüfungen nur durchgeführt werden, wenn die Zylinder aus dem Maschinengestell ausgebaut werden.

### 30 Steinhärtekessel

(1) An Steinhärtekesseln der Gruppe IV müssen die wiederkehrenden inneren Prüfungen alle zwei Jahre durchgeführt werden.

(2) An instandgesetzten Steinhärtekesseln mit eingesetzten Flickern müssen die Reparaturbereiche jährlich einer Oberflächenrißprüfung durch den Sachverständigen unterzogen werden.

(3) An Bereichen von Flickern mit einer Länge über 400 mm in Längsrichtung muß die Oberflächenrißprüfung nach Absatz 2 erstmals spätestens in einem halben Jahr nach der Reparatur durchgeführt werden.

(4) Auf die Prüfungen nach Absatz 2 kann verzichtet werden, wenn nach fünf Prüfungen der Reparaturbereiche Mängel nicht festgestellt worden sind.

### 31 Vulkanisierpressen und -formen

(1) An Vulkanisierpressen und -formen für die Herstellung und Runderneuerung von Fahrzeugreifen und -schläuchen können die wiederkehrenden Druckprüfungen entfallen, sofern bei den inneren Prüfungen keine Mängel festgestellt worden sind.

(2) An Vulkanisierpressen und -formen nach Absatz 1, jedoch mit eigener Dampferzeugung, müssen unabhängig von ihrer Größe die erstmalige Prüfung, die Abnahmeprüfung und die wiederkehrenden Prüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden.

### 32 Druckbehälter aus Glas

(1) Bei Druckbehältern aus Glas, ausgenommen Versuchsautoklaven nach Nummer 38, muß die Bauprüfung vom Sachkundigen durchgeführt werden. Bei Druckbehältern nach Satz 1 entfällt die Druckprüfung. Statt dessen müssen sie vom Sachkundigen visuell auf Fehlerfreiheit der Wandungen, Einhalten der Wanddicke und durch spannungsoptische Verfahren auf ausreichende Freiheit von Eigenspannungen geprüft werden.

(2) Bei Druckbehältern nach Absatz 1 entfallen die wiederkehrenden Prüfungen. Falls die Behälter durch abtragende Medien beansprucht werden, müssen in Zeitabständen, die entsprechend den Betriebsbeanspruchungen festzulegen sind, Wanddickenmessungen vom Sachkundigen durchgeführt werden.

(3) An Druckbehältern aus Glas muß vor der ersten Inbetriebnahme eine Dichtheitsprüfung vom Sachkundigen durchgeführt werden.

### 33 Druckbehälter aus glasfaserverstärkten Kunststoffen

An Druckbehältern aus glasfaserverstärkten Kunststoffen der Gruppe III müssen wiederkehrende Prüfungen und an solchen der Gruppe IV zusätzlich alle zwei Jahre besondere Prüfungen, die sich auf die Besichtigung der drucktragenden Wand von außen erstrecken, vom Sachverständigen durchgeführt werden.

### 34 Druckbehälter, die durch Spannungsrißkorrosion gefährdet sind

Bei Druckbehältern der Gruppen IV und VII, die durch Spannungsrißkorrosion gefährdet sind, müssen bei der Abnahmeprüfung im Einvernehmen mit dem Sachverständigen verkürzte Prüffristen für die wiederkehrenden inneren Prüfungen festgelegt werden. Die wiederkehrenden inneren Prüfungen dürfen durch zerstörungsfreie Prüfungen von außen ersetzt werden, wenn bei der erstmaligen Prüfung oder einer inneren Prüfung zerstörungsfreie Prüfungen in dem für den Ersatz der inneren Prüfung notwendigen Umfang durchgeführt worden sind.

### 35 Staubfilter in Gasleitungen

Bei Staubfiltern der Gruppen III und IV in Gasleitungen, ausgenommen Cyklonfilter, können die Abnahmeprüfung und bei Staubfiltern der Gruppe IV auch die wiederkehrenden Prüfungen durch den Sachverständigen entfallen.

### 36 Druckbehälter in Prüfständen für Raketentriebwerke

(1) An Transport-, Misch- und Vorratsbehältern der Gruppe IV in Prüfständen für Raketentriebwerke können die wiederkehrenden Prüfungen vom Sachkundigen durchgeführt werden.

(2) An Betriebs- und Eichbehältern der Gruppen III und IV in Prüfständen für Raketentriebwerke können die Abnahmeprüfung und die wiederkehrenden Prüfungen vom Sachkundigen durchgeführt werden.

### 37 Druckbehälter in Wärmeübertragungsanlagen

(1) An Druckbehältern in Wärmeübertragungsanlagen, in denen organische Flüssigkeiten erhitzt oder in denen diese Flüssigkeiten oder ihre Dämpfe zur Wärmeabgabe verwendet werden, müssen folgende Prüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden:

1. eine erstmalige Prüfung und eine Abnahmeprüfung, wenn das Druckinhaltsprodukt die Zahl 100 übersteigt und
2. wiederkehrende Prüfungen, wenn das Druckinhaltsprodukt die Zahl 500 übersteigt.

(2) Wärmeübertragungsanlagen nach Absatz 1 sowie Teile dieser Anlagen dürfen erstmalig sowie nach einer Instandsetzung oder einer wesentlichen Änderung nur in Betrieb genommen werden, nachdem sie vom Sachkundigen auf Dichtheit geprüft worden sind.

(3) Wärmeübertragungsanlagen nach Absatz 1 dürfen nur betrieben werden, wenn der Wärmeträger durch einen Sachkundigen nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich, auf weitere Verwendbarkeit geprüft worden ist.

### 38 Versuchsautoklaven

(1) An Versuchsautoklaven müssen die erstmalige Prüfung und die wiederkehrenden Prüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden, wenn das Druckinhaltsprodukt die Zahl 100 übersteigt. Die Abnahmeprüfung und die wiederkehrenden äußeren Prüfungen können entfallen.

(2) Versuchsautoklaven müssen nach jeder Verwendung vom Sachkundigen geprüft werden.

(3) Abweichend von Absatz 1 entfällt bei Autoklaven aus Glas die Druckprüfung vor Inbetriebnahme. Statt dessen sind sie visuell auf Fehlerfreiheit der Wandungen, Einhalten der Wanddicke und durch spannungsoptische Verfahren auf ausreichende Freiheit von Eigenspannungen zu prüfen.

### 39 Druckbehälter von Isostatpressen

(1) An Druckbehältern von Isostatpressen müssen unabhängig vom Druckinhaltsprodukt die erstmalige Prüfung und die Abnahmeprüfung vom Sachverständigen durchgeführt werden.

(2) Im Rahmen der erstmaligen Prüfung sind vom Sachverständigen auch die vom Hersteller festgelegte Lastspielzahl zu prüfen und im Benehmen mit dem Hersteller die bei der Bauprüfung und den wiederkehrenden Prüfungen besonders zu prüfenden Stellen sowie das hierfür vorgesehene Prüfverfahren festzulegen.

(3) Äußere Prüfungen müssen zu denselben Zeitpunkten wie die inneren Prüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden und auch die Funktionsprüfung der Ausrüstungsteile umfassen.

### 40 Mit Wasser oder Wasserdampf gespeiste Wärmespeicher und Dampfumformer

Bei Wärmespeichern und Dampfumformern, die mit Wasser oder Wasserdampf gespeist werden, betragen die Fristen für die wiederkehrenden inneren Prüfungen zwei Jahre, wenn

1. das Produkt aus Rauminhalt in Litern und dem bei der zulässigen Betriebstemperatur auftretenden Dampfüberdruck in Bar die Zahl 100000 übersteigt oder
2. die Wärmespeicher oder Dampfumformer betriebsmäßig einer schwellenden Beanspruchung ausgesetzt sind oder
3. beim Betrieb der Wärmespeicher oder Dampfumformer mit Schwingungen der Einbauten zu rechnen ist.

### 41 Dampfspeicherbehälter in feuerlosen Lokomotiven

Dampfspeicherbehälter in feuerlosen Lokomotiven dürfen nur betrieben werden, wenn an den Füllstationen eine Abnahmeprüfung und wiederkehrend alle zwei Jahre eine äußere Prüfung vom Sachverständigen durchgeführt werden.

### 42 Druckbehälter kerntechnischer Anlagen

(1) An Druckbehältern, ausgenommen Druckbehälter, in denen Druck nur durch das Gewicht einer Flüssigkeitssäule entsteht, und ausgenommen Rohrleitungen, müssen - unabhängig von deren zulässigem Betriebsüberdruck und Rauminhalt - die erstmalige Prüfung, die Abnahmeprüfung und die wiederkehrenden Prüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden.

(2) An Druckbehältern, in denen Druck nur durch das Gewicht einer Flüssigkeitssäule entsteht, müssen die Vorprüfung, Bauprüfung, Flüssigkeitsstandprüfung und die Abnahmeprüfung sowie wiederkehrende innere Prüfungen und Flüssigkeitsstandprüfungen vom Sachverständigen durchgeführt werden. Bei der Flüssigkeitsstandprüfung muß der Druckbehälter bis zur Höhe der Entlüftungseinrichtung mit Wasser gefüllt sein.

(3) An Ausrüstungsteilen mit Nennweiten  $\geq 80$  mm von Druckbehältern müssen, wenn das Produkt aus zulässigem Betriebsüberdruck in Bar und Nennweite in mm größer als 5000 ist, die erstmalige Prüfung und die Abnahmeprüfung vom Sachverständigen durchgeführt werden. Ferner muß eine Dichtheitsprüfung der Gehäuse alle fünf Jahre vom Sachverständigen durchgeführt werden.

### 43 Heizplatten in Wellpappenerzeugungsanlagen

An Heizplatten in Wellpappenerzeugungsanlagen brauchen wiederkehrende Druckprüfungen nur durchgeführt zu werden, wenn die Heizplatten aus dem Maschinengestell ausgebaut werden. Innere Prüfungen entfallen.

### 44 Wassererwärmungsanlagen für Trink- oder Brauchwasser

Bei Druckräumen, die der Beheizung von geschlossenen Wasserräumen von Wassererwärmungsanlagen mit einer zulässigen Betriebstemperatur des Heizmittels von höchstens 120 °C dienen, können die Abnahmeprüfung und die wiederkehrenden Prüfungen

vom Sachkundigen vorgenommen werden. Wiederkehrende Prüfungen sind jährlich durchzuführen, wenn Wärmeträgermedien Stoffe oder Zubereitungen enthalten, die gefährliche Eigenschaften im Sinne von § 3 Nr. 3 des Chemikaliengesetzes mit Ausnahme von mindergiftigen oder reizenden Eigenschaften haben. Im übrigen findet § 10 Abs. 2 entsprechende Anwendung.

#### 45 Gehäuse von Ausrüstungsteilen

- (1) Drucktragende Gehäuse von Armaturen und vergleichbaren Einrichtungen, die als Ausrüstungsteile von Druckbehältern oder Rohrleitungen verwendet werden, müssen vom Hersteller einer Druckprüfung und erforderlichenfalls einer Dichtheitsprüfung unterzogen werden.
- (2) Gehäuse nach Absatz 1 mit einem zulässigen Betriebsüberdruck von mehr als 1 bar sind erstmaligen Prüfungen durch den Sachverständigen zu unterziehen, wenn das Druckinhaltsprodukt der Gehäuse mehr als 200 beträgt. Die Prüfungen nach Satz 1 können entfallen, wenn der Druckbehälter oder die Rohrleitung keinen Prüfungen vor Inbetriebnahme durch Sachverständige oder der Prüfung durch Sachverständige nach Anhang II unterliegt.
- (3) Die Prüfungen nach Absatz 2 Satz 1 können ferner entfallen, wenn der Druckraum des Gehäuses den Voraussetzungen von § 2 Abs. 1 Nr. 9 oder § 8 Abs. 1 Gruppe I genügt.
- (4) § 9 Abs. 5 findet entsprechende Anwendung.
- (5) Gehäuse nach Absatz 1 müssen im Rahmen der wiederkehrenden Prüfung des Druckbehälters oder der Rohrleitung vom Sachverständigen bzw. Sachkundigen im erforderlichen Umfang geprüft werden.

#### 46 Pneumatische Weinpressen (Membranpressen, Schlauchpressen)

- (1) An Druckbehältern zum Pressen von Weintrauben können die wiederkehrenden Prüfungen entfallen, sofern sie jährlich mindestens einmal vom Sachkundigen auf sichtbare Schäden geprüft worden sind. Werden jedoch an druckbeanspruchten Teilen vom Sachkundigen Schäden festgestellt oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, müssen innere Prüfungen und Druckprüfungen durchgeführt werden, bei Druckbehältern der Gruppen III und IV vom Sachverständigen.
- (2) Ausrüstungsteile von Druckbehältern nach Absatz 1 müssen erstmalig und wiederkehrend alle fünf Jahre geprüft werden, und zwar bei Druckbehältern der Gruppe IV vom Sachverständigen, im übrigen vom Sachkundigen.