

Einfache Druckbehälter richtig anwenden

Informationsblatt für Hersteller und Inverkehrbringer



Dieses Merkblatt richtet sich an Hersteller bzw. deren Bevollmächtigte und übrige Inverkehrbringer von einfachen Druckbehältern.

Es soll ggf. vorhandene Rechtsunsicherheiten bei Herstellern/Inverkehrbringern von einfachen Druckbehältern (z. B. Importeuren, Großhändlern usw.) beseitigen helfen.

1 Grundlagen

Maßgeblich für die Herstellung bzw. das Inverkehrbringen sogenannter einfacher Druckbehälter ist auf europäischer Ebene die Richtlinie 2009/105/EG über einfache Druckbehälter* (Simple Pressure Vessel Directive – SPVD).

Jeder Mitgliedsstaat muss die SPVD auf nationaler Ebene inhaltsgleich umsetzen. In Deutschland erfolgte dies durch die Verordnung über das Inverkehrbringen von einfachen Druckbehältern als sechste Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (6. ProdSV).

Die SPVD gilt grundsätzlich innerhalb der Europäischen Union (EU) mit dem Ziel der Gewährleistung eines gemeinsamen Binnenmarktes bei gleichzeitiger Sicherung eines hohen Sicherheitsniveaus für alle in der EU in Verkehr gebrachten einfachen Druckbehälter.

Was sind **einfache Druckbehälter**?

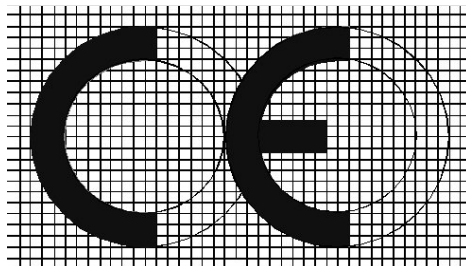
Als einfache Druckbehälter und somit vom Geltungsbereich der Richtlinie erfasst gelten alle serienmäßig hergestellten geschweißten Behälter,

- die einem inneren Überdruck von mehr als 0,5 bar ausgesetzt sind,
- die zur Aufnahme von Luft oder Stickstoff bestimmt sind,
- die keiner Flammenwirkung ausgesetzt werden,
- die aus unlegiertem Qualitätsstahl oder aus nicht aushärtbarem Aluminium hergestellt sind,
- die eine einfache Konstruktion aufweisen,
- deren maximaler Betriebsdruck höchstens 30 bar und deren Druckinhaltsprodukt höchstens 10.000 bar x l beträgt,
- deren niedrigste Betriebstemperatur nicht unter -50°C liegt.

Welche Bedeutung hat die **CE-Kennzeichnung**?

Dieses Zeichen steht für **Communauté Européenne** und bedeutet „Europäische Gemeinschaft“.

Mit dem Aufbringen dieses Kennzeichens bestätigt der Hersteller/Inverkehrbringer die Konformität seines Produktes mit allen für dieses Produkt einschlägigen Richtlinien und eines ggf. in den Richtlinien vorgeschriebenes Konformitätsbewertungsverfahren wurde erfolgreich durchgeführt.



* ehemals RL 87/404/EWG

Somit muss jeder vom Geltungsbereich der SPVD erfasste und innerhalb der EU in Verkehr gebrachte einfache Druckbehälter mit einem **CE**-Zeichen gekennzeichnet werden.**

Als Ausnahme hiervon dürfen Behälter, deren Druckinhaltsprodukt nicht mehr als **50 bar x l** beträgt, **kein CE-Zeichen** tragen. Hintergrund ist die Tatsache, dass sie nach den in einem Mitgliedstaat anerkannten technischen Regeln hergestellt werden dürfen und nicht die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der SPVD erfüllen müssen.

Die CE-Kennzeichnung richtet sich an die zuständigen Behörden und signalisiert z. B. bei einfachen Druckbehältern, dass diese den wesentlichen sicherheitstechnischen Anforderungen der einschlägigen Richtlinie 2009/105/EG entsprechen.

2 Voraussetzungen für das Inverkehrbringen

2.1 Technische Anforderungen

Behälter, deren Druckinhaltsprodukt mehr als 50 bar x l beträgt, müssen die wesentlichen Sicherheitsanforderungen des Anhangs I der SPVD erfüllen.

Hier sind Vorgaben zu Konstruktion und Herstellung zu finden, so dass ein einfacher Druckbehälter bei bestimmungsgemäßer Verwendung sicher betrieben werden kann und sich insofern keine Gefahr für Personen, Haustiere und Güter ergibt.

Anhang I regelt u. a.:

- die Werkstoffauswahl,
- die Auslegung der Behälter,
- die Herstellungsverfahren und
- die Vorgaben für die Inbetriebnahme der Behälter.

Einfache Druckbehälter mit einem Druckinhaltsprodukt größer **200 bar x l** stellen einen Sonderfall dar. Für sie ist nicht nur eine Produktionsüberwachung, sondern auch eine **Baumusterprüfung** durch eine benannte Stelle vorgeschrieben.

Formale Anforderungen

Wird ein einfacher Druckbehälter in den Verkehr gebracht, so müssen

- auf dem **Kennzeichnungsschild** folgende Angaben angebracht sein:
 - maximaler Betriebsdruck (P_S in bar)
 - maximale Betriebstemperatur (T_{max} in °C)
 - minimale Betriebstemperatur (T_{min} in °C)
 - Fassungsvermögen des Behälters (V in l)
 - Name oder Markenzeichen des Herstellers
 - Baumusterkennzeichen und Serien- oder Loskennzeichnung des Behälters
 - die beiden letzten Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde
- in der **Betriebsanleitung**, die in der Amtssprache des Bestimmungslandes abzufassen ist, folgende Angaben enthalten sein:
 - die Angaben wie auf dem Kennzeichnungsschild außer der Serienkennzeichnung
 - der vorgesehene Verwendungsbereich
 - die zur Gewährleistung der Gebrauchssicherheit erforderlichen Wartungs- und Aufstellbedingungen

** Sofern zutreffend ist hinter der CE-Kennzeichnung die Kennnummer der benannten Stelle, welche bei der Konformitätsbewertung eingeschaltet wurde, anzugeben.

- in den technischen Unterlagen vorhanden sein:
 - der ausführliche Konstruktionsplan des Behältertyps
 - die Bedienungsanleitung
 - eine Beschreibung, in der im Einzelnen aufgeführt sind:
 - die gewählten Werkstoffe
 - die gewählten Schweißverfahren
 - die gewählten Kontrollen
 - alle einschlägigen Informationen über die Auslegung der Behälter
- bei der EG-Prüfung zusätzlich vorhanden sein:
 - Bescheinigungen über die Eignung des Schweißverfahrens und über die Qualifikation der Schweißer oder des Bedienungspersonals
 - das Werkszeugnis über die bei der Herstellung der drucktragenden Teile und Verbindungen des Behälters verwendeten Werkstoffe
 - ein Bericht über die durchgeführten Prüfungen und Versuche oder die Beschreibung der geplanten Kontrollen

2.2 Bescheinigungsverfahren

Vor dem Bau von Behältern, deren Druckinhaltsprodukt mehr als 50 bar x l beträgt,

- a) müssen der Hersteller oder sein Bevollmächtigter bei Anwendung harmonisierter Normen wahlweise eine benannte Stelle darüber unterrichten (die Prüfstelle bescheinigt anhand der technischen Bauunterlagen deren Angemessenheit) oder ein Behältermuster muss der EG-Baumusterprüfung unterzogen werden,
- b) bei nur teilweiser Einhaltung oder Nichteinhaltung der harmonisierten Normen muss der Hersteller oder sein Bevollmächtigter ein Behältermuster der EG-Baumusterprüfung unterziehen lassen.

Die nach harmonisierten Normen oder übereinstimmend mit dem zugelassenem Baumuster hergestellten Behälter sind vor dem Inverkehrbringen folgenden Prüfungen zu unterziehen:

- a) wenn das Druckinhaltsprodukt mehr als 3000 bar x l beträgt, der EG-Prüfung nach Artikel 11 der Richtlinie 2009/105/EG
- b) wenn das Druckinhaltsprodukt nicht mehr als 3000 bar x l, jedoch mehr als 50 bar x l beträgt, nach Wahl des Herstellers
 - der EG-Konformitätserklärung (der Hersteller unterliegt der EG-Überwachung durch die benannte Stelle, die die Baumusterprüfbescheinigung ausgestellt hat)
 - der EG-Prüfung

Die SPVD befasst sich ausschließlich mit dem Behälter und schließt dessen Ausrüstung nicht ein. Einfache Druckbehälter sind daher vor der Inbetriebnahme beim späteren Betreiber auf ihre ordnungsgemäße Ausrüstung (z. B. Manometer, Sicherheitsventil) zu prüfen. Details hierzu sind in der diesbezüglichen nationalen Gesetzgebung, der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), zu finden.

3 Rechtsgrundlagen

- Richtlinie über einfache Druckbehälter (RL 2009/105/EG) vom 16. September 2009 (ABl. EG vom 08.10.2009 Nr. L 264 S. 12)
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz) vom 8. November 2011 (BGBl. I S. 2179; 2012 I S. 131)
- Sechste Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Verordnung über die Bereitstellung von einfachen Druckbehältern auf dem Markt – 6.ProdSV) vom 25. Juni 1992 (BGBl. I S. 1171) zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 8. November 2011 (BGBl. I S. 2178)

4 Bezugsquellen für weitere Informationen

Art	Bezugsquellen	Internetadressen
EG-Verordnungen EG-Richtlinien	Bundesanzeiger Verlag GmbH Amsterdamer Str. 192 50735 Köln „Europäisches Recht d. Technik“ (Loseblattsammlung) Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10772 Berlin	www.bundesanzeiger.de http://eur-lex.europa.eu/de/index.htm www.eu-kommission.de
Gesetze und Verordnungen	Bundesgesetzblatt Bundesanzeiger Verlag GmbH (s.o.) Verlag W. Kohlhammer GmbH Postfach, 70549 Stuttgart	www.bundesgesetzblatt.de http://de.osha.eu.int/ http://bundesrecht.juris.de/index.html
Technische Regeln	Carl Heymanns Verlag, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln; Beuth Verlag GmbH (s.o.); Wirtschaftsverlag NW, Postfach 10 11 10, 27511 Bremerhaven; Deutsches Informationszentrum für Technische Regeln (DITR) im DIN; Beuth-Verlag (s. o.)	http://de.osha.eu.int/ www.baua.de www.heymanns.com www.beuth.de www.nw-verlag.de www.din.de
Normen VDE-Vorschriftenwerk VDI-Richtlinien	Beuth Verlag GmbH (s.o.) VDE Verlag, Bismarckstr. 33, 10625 Berlin VDI Verlag, PF 10 10 54, 40001 Düsseldorf	www.beuth.de www.din.de www.vde-verlag.de www.vdi.de
Unfallverhütungsvor- schriften Berufsgenossenschaft- liches Vorschriften- und Regelwerk UVV Online Bundesverband der Unfallkassen Unfallkasse Thüringen	Carl Heymanns Verlag KG (s.o.) zu beziehen bei zuständigem Unfallversicherungsträger Unfallkasse Thüringen, Abt. Prävention, Humboldtstr. 111, 99867 Gotha	www.heymanns.com www.hvbg.de www.bc-verlag.de www.unfallkassen.de www.ukt.de

5 Wer überwacht die Einhaltung der Verordnung über das Inverkehrbringen von einfachen Druckbehältern (6. ProdSV)?

In Thüringen gehört es zu den Aufgaben des Landesamtes für Verbraucherschutz (TLV), die Einhaltung des ProdSG und dessen Verordnungen zu überwachen und erforderlichenfalls Maßnahmen gegen das Ausstellen und/oder Inverkehrbringen von nicht richtlinienkonformen bzw. unsicheren einfachen Druckbehältern zu ergreifen.

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz
Tennstedter Str. 8/9, 99947 Bad Langensalza

Autor: Dipl.-Ing. (FH) Michael Borzel
Dezernat Technischer Verbraucherschutz, Marktüberwachung

Internet: www.verbraucherschutz-thueringen.de

Stand: Dezember 2013