

Schnittdarstellung eines typischen Hochdruckblasenspeichers: geeignet für Einsatzfälle mit hohen Frequenzen, aber auch für solche in Anlagen, bei denen der Speicher über Monate hin geladen bleiben muss für den eventuellen ‚Notfall‘. Bild: Olaer

Druck ist Druck

Forum zur neuen Druckgeräte-Richtlinie und Betriebssicherheitsverordnung

1997 wurde vom Rat der EU die Erstellung einer gemeinsamen DGRL (Druckgeräte-Richtlinie) beschlossen, die seit 2002 verbindlich in allen EU-Staaten zur Anwendung kommt. Sie legt die Grundlagen für die Produktsicherheit von druckführenden Bauteilen und Anlagen.

Die DGRL ersetzt unter anderem die Beschaffenheitsanforderungen jener Verordnungen, die bisher bei Bau und die Ausrüstung druckführender Anlagenteile vom Hersteller einzuhalten waren.

Die DGRL soll gleichermaßen den freien Warenverkehr fördern und europaweite Sicherheitsstandards definieren. Entscheidend ist der umfassende Charakter dieses Regelwerks, da es nach der Devise ‚Druck ist Druck‘ die verschiedensten bisherigen Verordnungen und technischen Regeln neu systematisiert.

Für die Praxis unterscheidet es zwischen dem „In Verkehr bringen“ (DGRL) und dem Betrieb von Druckführenden Anlagen (BetrSichV). Ersteres betrifft jede Weitergabe an ein anderes Unternehmen,

letzteres betrifft die gewerbliche Verwendung von druckführenden Elementen beispielsweise in einem Hydraulik-System. Für die Hersteller von Hydraulik-Systemen gilt: Die Unternehmens-Leitung beziehungsweise die von ihr beauftragte ‚be-

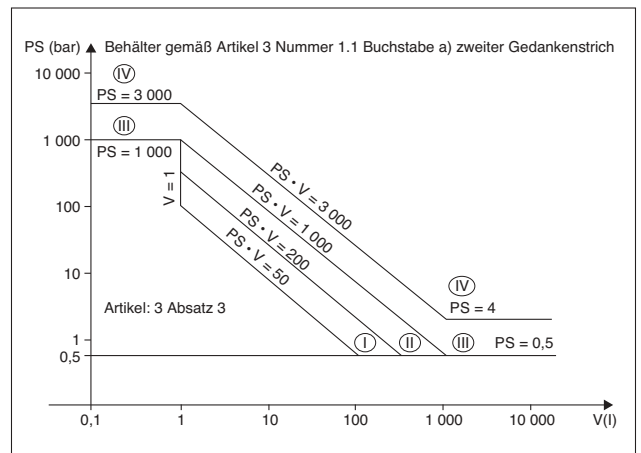
fähigte Person‘ ist auch für die von außen bezogenen druckführenden Produkte verantwortlich. Natürlich muss der Hersteller bei Planung, Konstruktion, Produktion, Montage und Endabnahme seiner Speicher, Rohrleitungen, Hydraulik-Zylinder oder anderer Produkte Sicherheit entsprechend den Normen einbauen.

Dass dies ordnungsgemäß geschehen ist, bestätigt er mit der ‚Konformitätserklärung‘, die einerseits die Einhaltung aller Konstruktions-, Bau- und Prüfvorschriften gemäß den konkreten Bestimmungen bestätigt. Andererseits werden aber auch technische Grenzwerte

Auch das CE-Logo kann als Bestätigung dienen

etwa für Temperatur und Druck festgelegt und durch die Betriebsanleitung ergänzt. Ab einer bestimmten Gefährdungskategorie kann das mit dem CE-Logo bestätigt werden. Dazu ist – je nach Gefährdungskategorie – die Bestätigung eines ‚notified body‘, also eines TÜV oder einer vergleichbaren Institution nötig. Künftig kann eine solche Prüfung auch durch eine zugelassene Überwachungsinstanz aus einem beliebigen EU-Land erfolgen. Doch der Anwender muss anhand der Konformitätserklärung die Eignung ei-

Diagramm 2 (Seite 28 DGRL) betrifft, vereinfacht ausgedrückt, Behälter mit nicht-brennbarem Gas, mit Blasen Speicher (siehe Seite 8 DGRL).



nes Hydraulik-Produkts für seine konkrete Anwendung prüfen und sicherstellen.

„Wenn beispielsweise ein Speicher in der Nähe einer Hitze-Quelle installiert wird, ist es Aufgabe des Betreibers, entweder ein System mit einem Fluid einzusetzen, das erst bei höherer Temperatur gast oder die Hitze mit Schutzblechen abzuleiten“, so auf dem Forum Dr.-Ing. Dieter Hollenhorst, technischer Unternehmensberater und vereidigter Sachverständiger.

Die Konformität gilt darüber hinaus ausschließlich für das gelieferte Produkt. Jeglicher Zusammenbau und Einbau schafft ein neues Produkt oder System. Dr. Hollenhorst: „Das gilt beispielsweise, wenn die Techniker eines Unternehmens eine Leitung selber mit einem Speicher verflanschen. Der Betreiber ist für diese Verbindung voll verantwortlich und kann den ‚Schwarzen Peter‘ nach Schäden, die aus dieser Verbin-

dung entstanden, nicht an den Hersteller weiterreichen.“

Anders allerdings sieht es aus, wenn der Hersteller oder ein Systempartner wie Hydrobar den Auftrag hatte, die Verbindung herzustellen.

Entscheidend für den Hydraulik-Anwender ist die BetrSichV (Betriebsicherheits-Verordnung). Sie fasst alle betrieblichen Gefährdungen in einem Regelwerk zusammen und legt die Grundlinien für Sicherheitsprüfungen durch „befähigte Personen“, „zugelassene Überwachungsstellen (zÜS)“ und Gutachter fest. Der Betreiber ist dabei für die sicherheitstechnische Bewertung aller Betriebsmittel verantwortlich und muss die Richtlinien vorschrifts- und sachgemäß anwenden.

Neben den in der Konformitätserklärung des Produkts genannten Vorgaben spielen die sogenannten ‚Modul-Kategorien‘ eine zentrale Rolle. Sie ordnen unterschiedlichen Gefährdungspotenzialen ‚Prüfmo-

dule‘ zu, die festlegen, wer was wann zu prüfen hat. Die Kategorien ordnet die Richtlinie in Diagrammen den entsprechenden Modulen zu.

Für die Hydraulik sind dabei das Behältervolumen oder der Leitungsdurchmesser sowie der Druck die entscheidenden Kenngrößen. Für die Zuordnung ist wichtig, dass Hydraulik-Fluid als ungefährliche Flüssigkeit gilt und dass in Blasenspeichern verwendetes Gas nicht brennbar ist.

Weitere Informationen zum Thema erhalten Sie bei Hydrobar

Kennziffer 204

bei Hydac

Kennziffer 205

bei Fuchs Petrolub

Kennziffer 206

sowie Voss

Kennziffer 207

Das Hintergrundwissen entscheidet

Hydraulikanwender sollten die ab 2007 gültige neue Druckgeräte-Richtlinie ernst nehmen, aber nicht überbewerten. Worauf Betreiber von Druckgeräten achten sollten, erläutern zwei Experten im Exklusiv-Interview.

Herr Dr. Hollenhorst, warum führt die EU eine neue Druckgeräte-Richtlinie ein? Was kommt auf die Hersteller zu?

Es ging der EU darum, eine EU-weit einheitliche Richtlinie zu schaffen, die die verschiedenen, uneinheitlichen Vorschriften der Mitgliedsländer ablöst. Auf diese Weise soll ein offener Markt geschaffen werden, in dem jeder Hersteller seine Produkte in jedem Mitgliedsland anbieten kann. Für die Hersteller ändert sich

im Prinzip sehr wenig: Nur das ganze Bescheinigungsverfahren sieht anders aus.

Wie sieht es beim Betreiber von Hydraulikanlagen aus?

Er erhält mehr Freiheiten und auch mehr Pflichten. Wenn es nicht ausdrücklich im Regelwerk verboten ist, darf der Anwender im Prinzip machen, was er will. Nach dem alten



Dr.-Ing. Dieter Hollenhorst, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger, Recklinghausen: „Der Betreiber von Hydraulikanlagen erhält mehr Freiheiten, aber auch mehr Pflichten.“
Bilder: nf



Marcus Bartsch, Geschäftsführer Hydrobar Hydraulik und Pneumatik GmbH, Böblingen: „Die neue Richtlinie erschwert derzeit die Arbeit, da die Anwender oftmals nicht wissen, woran sie sind.“

Recht musste er sich bei allen Aktivitäten genau nach der vorgeschriebenen Vorgehensweise richten. Nun muss der Anwender selbst entscheiden, ob und wie er – im Rahmen des Regelwerks – für Sicherheit sorgt.

Nennen Sie bitte ein Beispiel.

Schrieb die Vorschrift beispielsweise zwei Schnellschussventile vor, dann musste der Anwender auch zwei

Ventile einsetzen. Heute prüft er selbst, ob nicht alternativ ein Ventil ausreicht. Diese Vorgehensweise ist erlaubt, wenn der Wegfall eines Ventils nicht zu einer Gefährdung führt, die unzulässig hoch ist. Mit anderen Worten: Der Betreiber legt also selber den kritischen Einsatzpunkt seiner Anlage fest.

Worauf sollte der Betreiber in Sachen Konformität achten?

Er muss sich an dem Bewertungsverfahren zur Konformität halten. Der Anwender muss also beurteilen, ob der Hersteller sein Druckgerät richtig anhand der Kategorien bewertet hat.

Für welche Länder gelten welche Richtlinien?

Die EU-weit gültige Druckgeräterichtlinie wendet sich an alle Hersteller EU- und weltweit mit Bezug auf die Beschaffenheit von Druckgeräten, die erstmalig innerhalb der EU und von außerhalb in die EU in Verkehr gebracht werden, wobei man unter „Beschaffenheit“ Bau und Ausrüstung versteht. Die Betriebssicherheitsverordnung gilt dagegen nur in Deutschland beim Bereitstellen und Benutzen von Arbeitsmitteln. Dazu zählen unter anderem auch Druckgeräte. Daraus folgt: Gleiche Druckgeräte können in den einzelnen EU-Staaten anders betrieben, geprüft und instandgesetzt werden.

Welche Vorschriften sind für den Anwender besonders wichtig?

Die neue Betriebssicherheitsverordnung von 2003, die auf die Druckgeräterichtlinie von 2002 zurückgreift. Da heißt es etwa: Beachte die Diagramme eins bis neun. Der Betreiber muss also auch die Vorschriften der Hersteller kennen, denn er

darf nur solche Anlagen betreiben, die für seinen Betrieb geeignet sind.

Kann die Betriebssicherheitsverordnung auch das Qualitätssicherheitsystem und die Zertifizierung beeinflussen?

Ja, mit Hilfe der Verordnung kann der Anwender Verfahrensordnungen für ein QS-Handbuch schreiben, mit dem sich der gesamte Betriebsablauf regeln lässt. Das macht bisher meines Wissens noch kein Unternehmen, da die Verordnung noch relativ neu ist.

Wie sollte ein Anwender vorgehen, der im neuen offenen europäischen Fluidmarkt Systeme mit CE-Zeichen kauft? Müssen die Lastenhefte genauer ausfallen?

Eine Vorgabe etwa nach dem Muster „bitte einen 120 Liter fassenden Behälter für einen Maximaldruck von 120 bar“ reicht nicht aus. Wenn er beispielsweise bestimmte Verschweißungen mit entsprechenden Prüfungen wünscht, muss er das exakt vorgeben. Sonst kann der Hersteller die Anschlüsse nach eigenem Ermessen im Rahmen des großen Spielraumes der Druckgerätereichtlinie schweißen und prüfen.

Wer übernimmt im Sinne der Produkthaftung die Verantwortung beim Zusammenbau einer Anlage, die zum Beispiel aus mehreren Komponenten mit CE-Kennzeichen besteht?

Die Verantwortung übernimmt derjenige, der die Anlage in den Handel bringt. Also das Unternehmen, von dem der Anwender die kom-

plette, funktionsfähige Anlage zukauf.

Und wenn der Betreiber die Anlage in Eigenregie aus Komponenten montiert?

Wenn ich Teil eins mit CE-Zeichen und Teil zwei mit CE-Zeichen mit einer falschen Schnittstelle kombiniere, hafte ich für einen dadurch entstandenen Schaden.

Welche Aufgaben übernimmt im Rahmen des neuen Regelwerks die „befähigte Person“?

Sie muss über das Hintergrundwissen verfügen, ob eine Änderung an einer Anlage dazu führt, dass sie der Betreiber wie eine neu gekaufte behandeln muss. Dieser Experte muss sämtliche Arbeitmittel prüfen und dazu Prüflisten festlegen.

Wie wird jemand eine befähigte Person?

Das beschreibt die neue Betriebssicherheitsverordnung leider nicht genau. Dort steht nur drin, dass die befähigte Person bestimmte praktische und theoretische Kenntnisse besit-

zen muss. Der Arbeitgeber darf also nur solche Mitarbeiter zu befähigten Personen bestellen, die diese vorgeschriebenen Fähigkeiten haben. Der Arbeitgeber muss also

demjenigen die Zeit geben, die einschlägigen Vorschriften durchzulesen. Im Prinzip handelt es sich also um ähnliche Vorschriften wie beim Umweltschutzbeauftragten.

Herr Bartsch, wie kann ein Serviceunternehmen wie Hydrobar beim neuen Regelwerk helfen?

Wir übernehmen die begleitenden Maßnahmen für die TÜV-Prüfungen und helfen bei der Umsetzung der Betriebssicherheitsverordnung. *nf*

„Die Verantwortung übernimmt derjenige, heißt es in der Richtlinie, der die Anlage in den Handel bringt.“

„Befähigte Personen sind Mitarbeiter, die die vorgeschriebenen Fähigkeiten besitzen.“