

Vorblatt

Problem:

In Betrieb befindliche erdverlegte Flüssiggas-Umbaueinheiten des Herstellers BAGOM INDUSTRIE GmbH weisen unzulässige systematische Schweißnahtfehler auf, die zur Undichtheit des Behälters während des Betriebes führen können. Nach einem Schadensfall wurden Maßnahmen zur Verhinderung weiterer Schäden mit der bestehenden Verordnung betreffend die Überwachung von Flüssiggas-Umbaueinheiten vorgeschrieben. Neue Untersuchungen und erste Ergebnisse der vorgeschriebenen Maßnahmen erlauben nunmehr deren Anpassung zur Erleichterung des weiteren Betriebes mittels vorliegender Novelle.

Ziel:

Nachdem erreicht werden konnte, dass keine Flüssiggas-Umbaueinheiten mit gleichartigen Schweißnahtfehlern in Betrieb genommen werden, sollen weitere Schadensereignisse von in Betrieb befindlichen Behältern vermieden werden. Die zwischenzeitlich durchgeführten Untersuchungen sollen Berücksichtigung in der weiteren Vorgangsweise finden.

Inhalt/Problemlösung:

Als geringste sicherheitstechnische Maßnahme werden die regelmäßige Überprüfung von in Betrieb befindlichen Flüssiggas-Umbaueinheiten und eine verkürzte Restbetriebsdauer beibehalten. Weitere Fälle von Undichtheiten sind nicht bekannt geworden. Metallographische Untersuchungen an Rondereinschweißungen von weiteren in Betrieb gewesenen Flüssiggas-Umbaueinheiten ergaben, dass kein betriebsbedingtes Risswachstum wie bei dem Schadensbehälter stattgefunden hat. Die Kombination aus praktischen Erfahrungen und aktuellen Untersuchungsergebnissen erlaubt eine positivere Bewertung der Risiken und damit eine Verlängerung der Fristen für die Gasdichtheitsprüfungen und Restbetriebsdauer der solcherart überwachten Flüssiggas-Umbaueinheiten.

Alternativen:

Die Beibehaltung der bestehenden Fristen würde auf logistische Schwierigkeiten stoßen. Die Untersuchungsergebnisse und bisherigen Erfahrungen erlauben eine Verlängerung.

Auswirkungen des Regelungsvorhabens:

- Finanzielle Auswirkungen auf Bund und Gebietskörperschaften:

Die Änderung der Fristen und Restbetriebsdauer hat keine finanziellen Auswirkungen.

- Wirtschaftspolitische Auswirkungen:

-- Auswirkungen auf die Beschäftigung und den Wirtschaftsstandort Österreich:

Mit der bestehenden Verordnung wurde auf Basis einer Risikoabwägung von einer sofortigen Überprüfung der Schweißnähte und damit von einem Ausgraben der Behälter abgesehen. Die mit dieser Verordnung vorgegebene Problemlösung wird grundsätzlich beibehalten. Mit der sicherheitstechnisch nunmehr vertretbaren Verlängerung der Fristen sind Kosteneinsparungen für die Wirtschaftakteure möglich, die jedoch auf Grund der ermöglichten individuellen Vorgangsweise quantitativ nicht erfasst werden können.

-- Auswirkungen auf die Verwaltungskosten für BürgerInnen und für Unternehmen:

Keine Auswirkungen gegenüber der bestehenden Verordnung.

-- Auswirkungen in umweltpolitischer Hinsicht, insbesondere Klimaverträglichkeit:

Keine

-- Auswirkungen in konsumentenschutzpolitischer sowie sozialer Hinsicht:

Keine

- Geschlechtsspezifische Auswirkungen:

Keine

Verhältnis zu Rechtsvorschriften der Europäischen Union:

Die Verordnung ist eine Marktüberwachungsmaßnahme gemäß Art. 2 der Richtlinie 97/23/EG über Druckgeräte, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003, ABl. Nr. L 284 S. 1 sowie gemäß Art. 2 Z 3 bis 7 der Verordnung (EG) Nr. 765/2008.

Besonderheiten des Normerzeugungsverfahrens:

Verkürztes, eingeschränktes Begutachtungsverfahren. Eine Aussendung auf Grund des Konsultationsmechanismus ist nicht erforderlich, weil die Verordnung eine auf Grund des Unionsrechts (Art. 2 Druckgeräte richtlinie 97/23/EG und Art. 20 Verordnung (EG) Nr. 765/2008) zu setzende Maßnahme ist.

Erläuterungen

Allgemeiner Teil

Nach Erlassung der Verordnung über die Überwachung von Flüssiggas-Umbaueinheiten wurden an

- 200 in Betrieb befindlichen erdverlegten Umbaueinheiten Gasdichtheitsprüfungen und
- an neun Rordeneinschweißungen von ausgegrabenen zwischen den Jahren 2004 und 2007 in Betrieb genommenen Umbaueinheiten Durchstrahlungsprüfungen

durchgeführt.

Die Gasdichtheitsprüfungen ergaben keine Undichtheiten. Die Durchstrahlungsprüfungen ergaben an acht von neun Rordeneinschweißungen unzulässige Fehler in Form von Bindefehlern und Rissen. Die fehlerbehafteten Rordeneinschweißungen wurden von der TU Wien – Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie weiteren Durchstrahlungsprüfungen, metallographischen Untersuchungen und einer Mikroanalyse unterzogen, mit dem Ziel nähere Erkenntnisse über den Schädigungsmechanismus zu erlangen. Hierbei konnten keine Hinweise auf ein zeitabhängiges betriebs- oder lagerungsbedingtes Risswachstum gefunden werden. Es wurden nur fertigungsbedingte Fehler gefunden. Auf Grund der Mittrageeffekte der umgebenden Zylinderwand hätten die gefundenen Fehlstellen die Integrität der Behälter nicht gefährdet und hätten zumindest in absehbarer Zeit zu keinen Undichtheiten geführt. Das Fehlerbild unterscheidet sich grundlegend von jenen des Schadensbehälters, welches auf betriebs- oder lagerungsbedingten Rissfortschritt durch Spannungsrissskorrosion schließen ließ. Ein Risswachstum könnte auch durch zyklische Belastung ausgelöst werden. Auf Grund der geringen Temperaturschwankungen bei erdverlegten Behältern kommt es lediglich bei den Füllvorgängen zu temperaturbedingten Spannungsänderungen in den Wandungen. Daher werden die Bestimmungen der Verordnung über eine die Spannungserhöhungen abmildernde Befüllung beibehalten. Für das zeitliche Intervall der Gasspürprüfung werden mit der Verordnung Mindestwerte angegeben. Nachdem die wesentlichen Belastungen durch die Füllvorgänge bewirkt werden, wären bei häufigen Befüllungen auch die Intervalle der Gasspürprüfung zu verringern.

Die Anzahl der betroffenen, in Betrieb befindlichen Flüssiggas-Umbaueinheiten liegt bei etwa 400. Bisher sind keine weiteren Fälle von Undichtheiten bekannt geworden. Die Ausrüstung der Flüssiggas-Umbaueinheiten mit Gasspürsonden konnte noch nicht abgeschlossen werden. Auf Grund der dargestellten Untersuchungsergebnisse erscheint es sicherheitstechnisch vertretbar die Frist für die Ausrüstung zu verlängern. Zudem ist die Setzung der Sonden in den Wintermonaten schwierig bis unmöglich. Für die solcherart überwachten Flüssiggas-Umbaueinheiten kann auch eine insgesamt verlängerte Restbetriebszeit zugestanden werden. Nachdem eine Prüfstelle alternative Methoden zur Feststellung von Undichtheiten entwickelt, soll der Einsatz solcher Methoden bei erwiesener Gleichwertigkeit möglich gemacht werden.

Besonderer Teil

Zu §§ 1 und 2:

Diese Paragraphen bleiben unverändert.

Zu § 3 Abs. 3, Überwachungsmaßnahmen und Fristen:

Restbetriebsdauer:

Die Restbetriebsdauer von Flüssiggas-Umbaueinheiten wird auf Basis aktueller Untersuchungsergebnisse und praktischer Erfahrungen auf 20 Jahre angehoben.

Fristen für die Gasdichtheitsprüfung:

Die Überprüfung der Gasdichtheit mittels Gasspürsonden wird beibehalten, jedoch die Frist für die Ausrüstung mit den Sonden und die erstmalige Überprüfung mit 30. Juni 2013 festgelegt. Für das zeitliche Intervall der Gasspürprüfung werden Mindestwerte angegeben. Diese betragen für Flüssiggas-Umbaueinheiten die mehr als fünfmal im Jahr befüllt werden ein halbes Jahr. Flüssiggas-Umbaueinheiten mit geringerer Füllhäufigkeit sind einmal jährlich auf Gasdichtheit zu prüfen.

Alternative Methode zur Gasspürprüfung:

Die Kesselprüfstelle des TÜV Austria versucht eine Gasspürprüfung für Flüssiggas-Umbaueinheiten zu entwickeln, welche von Leckage-Messungen an Rohrleitungen abgeleitet wird. Diese Methode ist noch nicht einsatzreif, jedoch sollte mit der Verordnung grundsätzlich die Anwendung alternativer Methoden ermöglicht werden. Voraussetzung ist deren nachgewiesene Gleichwertigkeit und Zuverlässigkeit.

Zu §§ 4 bis 7:

Diese Paragraphen bleiben inhaltlich unverändert. Es sind jedoch die Bezugnahmen auf die geänderten Ziffern des § 3 Abs. 3 und die Anführung der alternativen Methoden zu berücksichtigen.