

Die Seele schützen

INTERVIEW Die Bedeutung von Schlauchleitungen für sicheres Ab- und Umfüllen wird häufig unterschätzt. Worauf Anwender achten müssen.

Nachgefragt



bei Rüdiger Kling, geschäftsführender Gesellschafter der Firma Industrie Technik Kling.

Neben der Leitung des Fachbetriebs in Mannheim ist Kling Vorsitzender der Fachgruppe SAT (Schlauch & Armaturentechnik) im Verband Technischer Handel. Der Zusammenschluss europäischer Händler und Konfektionäre arbeitet nach aktuellen europäischen Normen und Richtlinien, wie der DGRL 97/23/EG oder der ATEX-Richtlinie.



Eine Folge falscher Behandlung kann die geplatzte Schlauchleitung sein.

Welche Fragen sollten vor dem Einkauf von Schlauchleitungen geklärt sein?

Selbstverständlich sollte der Anwender wissen, welche technischen Anforderungen er an seine Schlauchleitung hat (Temperatur, Chemikalie, Betriebsdruck, genauer Einsatzzweck, Einsatz- und Montagebedingungen etc.).

Große Chemieunternehmen sind in der Regel gut informiert, sodass hier keine Probleme auftreten. Der Einkauf kleinerer oder auch mittelständischer Unternehmen ist oftmals nicht über die gesamte Produktpalette informiert und kauft dann Schlauchleitungen ein, die ihren Anforderungen nicht genügen.

An welchen Merkmalen erkennt man die Qualitätsunterschiede?

Schläuche nach EN 12115:2011 haben unterschiedliche Farbkennzeichnungen. Diese zeigen dem Anwender an, für welchen Einsatzzweck er die Schlauchleitun-

gen verwenden kann, zum Beispiel grün für Säure, gelb für Mineralölprodukte. Es werden auf dem Markt auch vielfach ausländische Fabrikate angeboten, die zwar genauso aussehen wie andere und auch eine Normkennzeichnung aufweisen, diesen aber gar nicht entsprechen. Den Schläuchen ist der Unterschied nicht anzusehen. Hier ist es sinnvoll, sich den Qualitätsstandard schriftlich bestätigen zu lassen.

Gibt es internationale Standards, die jeder Hersteller einhalten muss?

Es gibt verschiedene Typen von Schläuchen (Gummi-Chemieschläuche, Folienwickelschläuche, etc.), diese müssen alle europäischen Normen erfüllen und sind mit EN-Normen gekennzeichnet.

Welche Normen und Standards sollten neue Schlauchleitungen erfüllen?

Neue Schlauchleitungen unterliegen

der europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. Schlauchleitungen werden daher wie eine Rohrleitung betrachtet. Bei der Anfertigung sind gewisse Kriterien zu beachten.

Ein Punkt ist die Zuordnung eines Werkstoffs der Schlauchinnenschichten in Bezug zu den chemischen Stoffen. Dabei erfolgt seit Veröffentlichung der EU-Norm 12115:2011 (Anforderungen von Gummi- und Kunststoffschläuchen und -Schlauchleitungen für flüssige oder gasförmige Chemikalien) die Zuordnung der Werkstoffe, die gegenüber bestimmten chemischen Stoffen beständig sind, durch die CAS-Nummer – das ist der internationale Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe.

Welche Normen und Standards sollten TW-Armaturen erfüllen?

Zum Verladen oder Abfüllen von Chemikalien werden Absperrorgane wie Kugel-

Präventionsarbeit:
Schlauchprüfungen sollten regelmäßig von Befähigten Personen durchgeführt werden.



lassen. Das ist umso wichtiger, da die Innenreinigung der Schlauchleitungen oftmals mit Reinigungsgeräten durchgeführt wird, die mit hohem Druck arbeiten. Dadurch wird in die Seele der Schlauchleitung schnell mal ein Loch gemacht, ohne dass der Reiner etwas merkt. Danach kann es sehr schnell zum Ausfall der Schlauchleitung kommen.

Wenn es um besonders aggressive Chemikalien geht, die umgeschlagen werden müssen: welche Verlade- oder Abfüllvorrichtungen werden gerne vergessen und müssen häufig ausgetauscht werden?

Die Schlauchleitung ist als ganze Komponente zu betrachten. Die Beständigkeit muss nicht nur für den Schlauch zutreffen, sondern auch für die Dichtung und für die Armatur. Bei aggressiven Produkten wie Eisen-III-Chlorid muss die Armatur zum Beispiel mit PTFE/PFA beschichtet sein, weil Edelstahl nicht beständig ist. Dampfschlauchleitungen müssen mit speziellen Armaturen montiert werden, da diese sehr hohe Drücke aushalten müssen. Die Dichtungen müssen gegen Sattdampf beständig sein.

Entscheidung für Reparatur oder Neukauf: nach welchen Kriterien sollte entschieden werden?

Diese Entscheidung liegt klar in den Händen der Befähigten Person. Diese kann und muss entscheiden, ob die Schlauchleitung weiterhin verwendet werden darf. Das Prüfintervall wird von der Befähigten Person im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung festgelegt. Falls die Leitung die Prüfung nicht besteht, muss umgehend Ersatz beschafft werden.

Worauf ist bei einer Reparatur besonders zu achten?

Reparaturen und Schlauchprüfungen sollten durch einen qualifizierten Schlauchfachbetrieb durchgeführt werden, dieser sollte über ein QS-System ISO 9001 verfügen. Neben der Befähigten Person ist dieser in der Regel geprüfter Fachberater für Schlauch- und Armaturentechnik.

Daniela Schulte-Brader

hähne, Klappen oder Schieber benötigt. Derzeit wird der Markt mit Angeboten, zum Beispiel Kugelhähnen, überschwemmt, die im Einkauf gut ein Drittel günstiger sind als andere, aber nicht gängigen EU-Normen entsprechen. Qualitätsunterschiede sind äußerlich nicht erkennbar. Auch hier ist es wichtig, sich den Qualitätsstandard durch ein Abnahmeprüfzeugnis bestätigen zu lassen.

Welche Eigenschaften müssen Schlauchleitungen nach EN 12115:2011 erfüllen, die für Lösemittel in EX-Zonen eingesetzt werden?

Das ist ein großes Thema. An diese Schlauchleitungen werden mittlerweile sehr hohe Anforderungen gestellt. So müssen diese künftig mit Ω/T gekennzeichnet sein, das heißt die Leitfähigkeit muss nicht nur über die gesamte Schlauchleitung hergestellt werden, sondern der Schlauch muss auch durch die Wand leitfähig sein. Erst dann kann man ihn in EX-Zonen einsetzen.

Die Industrie ist seit einem Jahr dabei, ihre Schlauchleitungen entsprechend auszutauschen. Auch die Feuerwehren, die mit ihren Gefahrgut-Gerätewagen überwiegend in EX-geschützten Zonen arbeiten, sind dabei, einen großangelegten Austausch vorzunehmen.

Was machen Anwender gerne falsch?

Anwender vergessen oft, dass Schlauchleitungen regelmäßig wiederkehrend geprüft werden müssen. Diese sind ein Arbeitsmittel – der Anwender ist daher verpflichtet, diese nach Europäischer Betriebssicherheitsverordnung durch eine Befähigte Person regelmäßig prüfen zu

SIE KÖNNEN UNS MAL

glauben, dass Sie hier die besten Azubis finden.

Die Nachwuchsinitiative „Hallo, Zukunft!“ hilft Ihnen, qualifizierte Auszubildende für Ihr Unternehmen zu finden.

Präsentieren Sie sich beim Nachwuchs der Verkehrs-, Transport- und Logistikbranche.

Treten Sie in direkten Kontakt mit Schülern.

Mehr Infos unter
www.hallo-zukunft.info



DEINE ZUKUNFT IN VERKEHR UND LOGISTIK.

Schirmherr



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Unterstützt von

