

Messe der Meister

NACHLESE – In Leipzig fand im April zum zweiten Mal die Fachmesse „Gefahrgut & Gefahrstoff“ statt. Viele führende Unternehmen aus diesem speziellen Bereich stellten ihre Produkte und Lösungen vor.

VON STEFAN KLEIN

Leipzig gilt inzwischen als eine der hippesten Szene-Städte Deutschlands. Die in Berichten auch als „Hypezig“ oder „das bessere Berlin“ bezeichnete Stadt lockt mit verhältnismäßig günstigem Wohnraum – darunter viel Altbau –, großem Kulturangebot und einem grünen Umfeld. Wo in der Leipziger Tieflandsbucht einst Braunkohle geschürft wurde, finden sich heute große Seenlandschaften. Neue Industrien siedelten sich nach den düsteren 90er-Jahren rund um Leipzig an: BMW und Porsche, DHL und Amazon. Die Einwohnerzahl der Universitätsstadt geht inzwischen auf die 600.000 zu – vor zwei Jahrzehnten waren es gerade mal 440.000.

Leipzig war zu DDR-Zeiten der einzige Messestandort des Landes mit internationalem Anspruch. Ähnlich wie die Stadt erfuhr auch die Messe Leipzig – nach umfangreicher Sanierung in der 90er-Jahren – zuletzt eine wieder größere Bedeutung. So finden hier inzwischen verstärkt Ausstellungspremieren statt, so die „Gefahrgut & Gefahrstoff“ im Herbst 2017. Zur zweiten Auflage der Fachmesse im April kamen 1.480 Besucher aus dem In- und Ausland (2017: 1.060). Diese fanden eine ebenso um 30 Prozent gewachsene Ausstellungsfläche im Vergleich zur Erstveranstaltung vor. Insgesamt 65 Aussteller präsentierten Produkte und Leistungen für den Gefahrguttransport, die Lagerung und die innerbetriebliche Logistik von Gefahrstoffen.

Lösungen für Lithiumbatterien

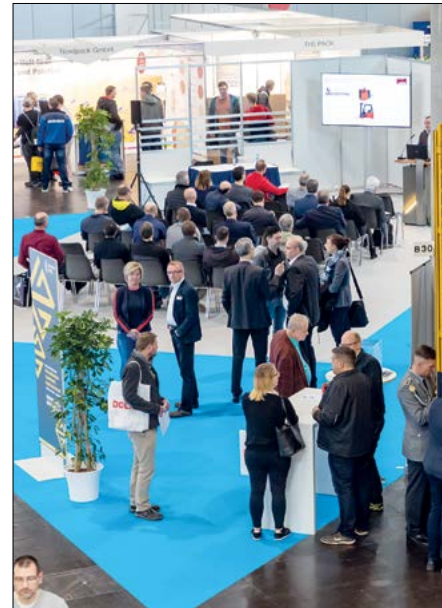
Auffallend viele Aussteller – **asecos, Denios, Dolav, Protecto-plus, Remondis, Stöbich** – zeigen



Hoch hinaus ging's auf Staplern der Linde-Händler.



Und sie bewegen sich doch nicht: Lasern von Rainer



Das Offene Forum (links) und der Praxiswettbewerb Finde



Schöne, bunte Gefahrgutwelt: In Leipzig präsentierten sich insgesamt 65 Aussteller.

ten Lösungen für den Transport und/oder die Lagerung defekter, auch kritischer Lithiumbatterien. Das noch relativ neue Gefahrgut Lithiumbatterien erfordert, wie sich immer mehr zeigt, einen besonderen Umgang. Das äußert sich etwa auch in speziellen Verpackungen.

Viele Verpackungshersteller

Daneben fanden sich an den Ständen der deutschen Hersteller **AST, August Pohli, Europlast, Prodingler, richter & heiß, Schäfer, Söhner** und **Weser Industrieverpackungen** aber auch „normale“ Gefahrgut-Verpackungen und -IBC.

RAND- NUMMERN

10 Prozent und mehr der gesamten Beförderungsmenge im deutschen Binnen-schiffsverkehr geht auf die Chemische Industrie hierzulande zurück. Das entspricht etwa 223 Mio. Tonnen Güter pro Jahr.

(VCI)

150 Jahre ist es her, dass Dampfkesselbesitzer und Reeder am 15. Juni 1869 den „Norddeutschen Verein zur Ueberwachung von Dampfkesseln in Hamburg“ gründeten. Heute versteht sich die TÜV Nord Group als weltweit anerkannter Technologie-Dienstleister.

(TÜV Nord)

BETRIEBSSICHERHEIT

BetrSichV geändert

Die Bundesregierung und das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) haben die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) an geändertes EU-Recht angepasst – mit der „Verordnung zur Änderung von Arbeitsschutzverordnungen und zur Aufhebung der Feuerzeugverordnung“ vom 30. April 2019 (BGBl. 2019 I S. 554), die am 8. Mai 2019 in Kraft getreten ist.

In Anh. 2 Abschn. 4 BetrSichV sind Prüfvorschriften für überwachungsbedürftige Druckanlagen, wie Dampfkessel und andere Druckbehälter, enthalten. Die Prüfpflichten bestimmter Druckanlagen hängen von den in ihnen enthaltenen Stoffen und Gemischen ab. Mit dieser Änderung der BetrSichV erfolgt die Inbezugnahme der Stoffe und Gemische nun nicht mehr durch Verweisung auf entsprechende Nummern in Anh. I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP), sondern durch Nennung der sog. H-Sätze (Gefahrenhinweise), welche den betreffenden Stoffen und Gemischen über die CLP-Verordnung fest zugeordnet sind. Dies ist eine Folge der achten CLP-Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (8. ATP) (Verordnung (EU) 2016/918 vom 19. Mai 2016 (ABl. 2016 L 156 S. 1)).

Für Anwender soll es so leichter sein, weil sich die H-Sätze der in den Druckanlagen gehandhabten Stoffe und Gemische direkt aus deren Sicherheitsdatenblatt entnehmen lassen. Die bisherigen Prüfpflichten ändern sich inhaltlich nicht. Zudem wurden die umfangreichen Sonderregelungen bei Prüfungen bestimmter Druckanlagen in Anh. 2 Abschn. 4 Nr. 7 (bisher Nr. 6) BetrSichV neu gestaltet, wobei einige Sonderregelungen entfallen konnten. Daneben sind einige Berichtigungen und Klarstellungen enthalten.

Zudem wird die Arbeitsschutzverordnung zu elektromagnetischen Feldern (EMFV) vom 15. November 2016 (BGBl. 2016 I S. 2531) geändert. Gleichzeitig tritt die Feuerzeugverordnung (FeuerzeugV) vom 3. April 2007 (BGBl. 2007 I S. 486) außer Kraft.

GEFAHRSTOFFE

Drei TRGS überarbeitet

Das BMAS hat drei Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) geändert und ergänzt. Die Bekanntmachungen vom 21. bzw. 22. Februar 2019 wurden im GMBL 2019 S. 117 bzw. S. 120 veröffentlicht.

◆ TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte

◆ TRGS 903 Biologische Grenzwerte (BGW)

◆ TRGS 910 Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen.

ARBEITSSCHUTZ

Neue Schutzkleidung

Mewa Textil-Service Management in Wiesbaden hat seine Produktfamilie *Dynamic* um die neue Chemikalienschutzkleidung *Dynamic Elements* erweitert. Sie entspricht den Normen EN 1149-3 und EN 1149-5 (Schutzkleidung – Elektrostatische Eigenschaften) sowie EN 13034, Typ 6 (Chemikalienschutz gegen flüssige Chemikalien) und soll die Kleidung der Mitarbeiter in der Chemischen Industrie, in der Galvanik und im Chemikalienhandel

so die geforderte Sicherheit zu gewährleisten.

Die Schutzkleidung wird nach ihrem Einsatz abgeholt, angeliefert und bei Schäden ausgetauscht. Spezielle Waschverfahren und Imprägnierungen sollen sicherstellen, dass die Schutzfunktionen, z.B. gegen Chemikalien durch einen sehr dünnen flüssigkeitsabweisenden Fluorcarbon-Film, erhalten bleiben.

Ende dieses Jahres soll es zudem eine *Plus*-Ausführung für Mitarbeiter in der Kunststoffherstellung und der Petrochemie sowie für Tankwagenfahrer geben. Sie soll gemäß EN ISO 11612 wirksam vor Hitze und Flammen schützen.

www.mewa.de

CLP

Meldeportal für Giftzentralen

Ein neues Portal der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) hilft Unternehmen, ihre Informationen zu gefährlichen Gemischen aufzubereiten und so zu übermitteln, wie sie von den Giftinformationszentren benötigt werden.



Foto: Mewa

Die Chemikalienschutzkleidung eignet sich laut Hersteller für den Einsatz in der Chemischen Industrie, in der Galvanik oder im Chemiehandel.

schützen. Antistatik-Eigenschaften sollen das Entstehen von Zündfunken verhindern, und eine spezielle Imprägnierung soll Säure- und Chemikalienspritzer von der Haut abhalten. Die Schutzkleidung wird als Bundjacke sowie Bund- und Latzhose in verschiedenen Farben angeboten, u.a. mit seitlichen Dehneinsätzen in der Latzhose und Reflexelementen. Druckknöpfe und Reißverschlüsse sind verdeckt, um

Das ECHA-Einreichungsportal ist ein Online-Tool, das sowohl Industrie- als auch Behördenbenutzer dabei unterstützt, ihre Pflichten im Zusammenhang mit der Meldung gefährlicher Gemische gemäß Art. 45 CLP zu erfüllen. Es ermöglicht der Industrie, Informationen über gefährliche Gemische (Poison Center Notification – PCN) vorzubereiten und bei den zuständigen Stellen einzureichen.



Foto: ECHA

Zusammengehörigkeitsgefühl (II)

CLP-VERORDNUNG – Mit der 12. ATP gleichen sich das Gefahrgutrecht und das Gefahrstoffrecht einander weiter an, u. a. betreffend pyrophore Gase sowie desensibilisierte explosive Stoffe und Gemische.

VON PROF. DR. NORBERT MÜLLER

Status quo (II)

Die **Tabelle 5** auf den **Seiten 28 und 29** fasst den Stand der Harmonisierung Gefahrgut – Gefahrstoff *nach Gefahrenhinweisen* zusammen. In der **gea 5/2019, Seite 31** ist die **Tabelle 4** zu finden, welche einen Überblick über den Stand der Harmonisierung Gefahrgut – Gefahrstoff *nach Gefahrgutklassen* gibt.

Offene Punkte

Das Gefahrstoffrecht (GHS, CLP) reflektiert noch nicht die gefahrgutrechtlich relevanten Eigenschaften, dass Gase adsorbiert sein können (ADR: Klasse 2 Ziffer 9) und Stoffe polymerisieren können. Letztere Eigenschaft ist ja beileibe nicht auf die Gefahrgutklasse 4.1 beschränkt: Die Tatsache, dass z.B. 2-Dimethylaminoethylmethacrylat²⁾ nicht nur giftig, sondern auch polymerisationsfähig ist, sollte auch gefahrgutrechtlich klar kommuniziert werden müssen, denn das

ist nicht nur für den Transport, sondern auch für den Umgang, insbesondere für die Lagerung von Bedeutung (siehe Anlage 1 Abs. 8 TRGS 510).

Beispiel: Für ein flüssiges Imprägnierharz, das mit H317 und H319 eingestuft, also gefahrgutrechtlich völlig „unverdächtig“ ist, findet sich im Sicherheitsdatenblatt der im **Kasten** auf **Seite 27** wiedergegebene Hinweis.

Stoffe oder Gemische, welche die Kriterien des Abs. 2.2.41.1.20 Satz 2 a) und b) ADR erfüllen, also eine $SAPT \leq 75^\circ\text{C}$ und eine Reaktionswärme $> 300\text{ J/g}$ haben, sind gefährliche Güter; beide Daten fehlen im Abschn. 9 des Sicherheitsdatenblatts. Erfüllen diese Stoffe und Gemische keine anderen Kriterien für eine Zuordnung zu den Gefahrgutklassen 1 bis 8, sind sie gemäß Abs. 2.2.41.1.20 Satz 2 c) ADR der Gefahrgutklasse 4.1 zuzuordnen; es kommen in Frage:

● UN 3532, wenn die Stabilisie-

rung ausschließlich chemisch erfolgt;

◆ UN 3534, wenn die Stabilisierung durch Temperaturkontrolle (ohne oder mit chemischer Stabilisierung) erfolgen muss.

Die Hinweise im Sicherheitsdatenblatt sind eindeutig; eine „wesentliche Überschreitung der zulässigen Lagerzeit ...“ (Was ist darunter zu verstehen?) „... oder Lagertemperatur“ (maximal 25°C) haben in der Praxis bereits Schadenfälle verursacht.

Kommunikation ist alles

Ein Fall aus der Praxis: Ein flüssiges Produkt für Schwimmbadfilterspülungen wird in 30 Liter-Metallfässer gefüllt, auf einer Palette gebündelt und in einem Lkw in der zweiten Ebene (Unterkante der Palette in etwa 1,2 m Höhe) verladen. Aufgrund fehlender Sicherung stürzen Palette und Fass bei der Entladung herunter, es tritt etwas Flüssigkeit aus, deren Dampf von zwei Entlademitarbeitern eingeatmet wird. Dazu enthält das Sicherheitsdatenblatt folgende Informationen:

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Lungenreizung, Reizung der Atemwege. Atemnot, Husten, Kopfweh, Übelkeit, Erbrechen, starke Augenreizung, Tränenfluss, Nasenfluss, Hautrötung.

Gefahren

Wirkt beim Einatmen stark lungen-schädigend!

Gegen den Verlater wird neben einem Ordnungswidrigkeitenverfahren (Ladungssicherung) ein Strafverfahren wegen Körperverletzung (§ 229 StGB) avisiert.

Ausweislich des Sicherheitsdatenblatts

● enthält das Produkt 0,3 bis 0,8% Chlordioxid; die harmoni-

²⁾ = UN 2522; wird im Gefahrgutrecht erst 2021 „offiziell“ die Eigenschaft polymerisationsfähig zugewiesen; bei 2-Dimethylaminoethylacrylat (UN 3302) ist das bereits seit 2019 der Fall.



Prof. Dr. Norbert Müller ist öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Gefahrguttransport und -lagerung, Duisburg