

Nachhaltige Sicherheit mit Edelstahl-IBC

Marktgerechte Mehrweglösungen für Verarbeitung, Lagerung und Transport von Gefahrgütern

Autor: Christof Ermert, Bereichsleiter Vertrieb bei SCHÄFER Container Systems, IBC

Um Menschen, Tiere und die Umwelt nicht zu schädigen, müssen gefährliche Güter sicher verarbeitet, gelagert und transportiert werden. Hier gilt der Leitsatz: Je gefährlicher das Gut, desto zuverlässiger muss dieses gesichert werden. Deshalb dürfen für Gefahrgüter generell nur behördlich geprüfte Container verwendet werden. In den verschiedenen Industrien haben sich Intermediate Bulk Container (IBC) als essentielle Hilfsmittel bewährt. Die Auswahl eines IBC orientiert sich an einer Reihe verschiedener Anforderungen, insbesondere der Bauart und an der Eignung respektive Beständigkeit für bestimmte Medien sowie an der gefahrgutrechtlichen Einstufung. Ebenfalls von Relevanz ist das Verhalten im Brandfall, das heißt die Widerstandszeit gegenüber Feuer und die Zeit bis zum unkontrollierten Gefahrstoffaustritt. In dieser Hinsicht sind metallische Container den Kunststoff- als auch den Kombinations-IBC überlegen. Als Goldstandard gelten IBC aus Edelstahl. Das Material eignet sich für Stoffe mit geringer, mittlerer und hoher Gefahr, besticht durch Haltbarkeit und ist vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeitsbestrebungen vollständig wiederverwertbar.

Intermediate Bulk Container stehen für kundengerechte Behälterlösungen. Zur Lagerung, Befüllung, Mischung, Erwärmung und Entnahme von Gefahrgut sowie zum Transport gemäß den ADR/RID Vorschriften werden bevorzugt aus Edelstahl gefertigte IBC verwendet. Für verfahrenstechnische Aufgaben können Edelstahl-IBC sowohl in der Produktion als auch Verarbeitung von flüssigen, pastösen und festen Stoffen zum Einsatz kommen. Hieraus entstehen mitunter komplexe Fragestellungen, welche individuell für den Anwendungsfall zu beantworten sind.

Das auf dem Markt erhältliche Produktspektrum reicht von behördlich geprüften Standard-IBC wie Rundcontainer, Silocontainer und Tankcontainer bis hin zu maßgeschneiderten Sonderlösungen. Bei der Bauartzulassung der Gefahrgutbehälter wird geprüft, ob diese den Anforderungen an Dichtheit, Stapelfähigkeit sowie Handling mit Kran oder Stapler entsprechen. In Deutschland ist die Zulassungsstelle die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, kurz „BAM“, mit Sitz in Berlin.

Universelle Standardsysteme und individuelle Sonderlösungen

Unternehmen wie SCHÄFER Container Systems produzieren IBC aus Edelstahl, unterstützen aber auch bei der Prozessentwicklung und Verfahrensoptimierung. Die Produktpalette beinhaltet Standardsysteme mit Volumina von 465 – 1.500 Litern bis zu individuell produzierten Spezialanfertigungen. Über ein Mannloch DN 400 / DN 457 lassen sich die Edelstahl-IBC rückstandslos reinigen. Zugelassene Auslaufarmaturen und Kupplungselemente sorgen für einen sicheren Einsatz, etwa in automatischen Befüll- und Entnahmesystemen.

Aufgrund dessen verfügen Edelstahl-IBC oftmals von Werk aus über die Zulassung für Gefahrgut. Die dauerhafte Zulassung wird durch wiederkehrende Inspektionen in den vorgeschriebenen Zeitintervallen legitimiert, ähnlich der Hauptuntersuchung bei Kraftfahrzeugen. Ein weiterer Vorteil ausgereifter Mehrweg-IBC aus Edelstahl: sie sind kranbar, unterfahrbar als auch stapelbar konstruiert. Je nach Einsatzbereich besteht die Möglichkeit, dass individuelle Zubehörteile wie Rührwerke, Füllstandmesser, Isolierungen und Beschichtungen adaptiert werden.

Zertifizierte Sicherheit im Brandfall

Die Einsatzgebiete und Anforderung sind indes noch nicht ausgeschöpft. Um die Vorteile der Edelstahl-IBC für immer mehr Szenarien nutzen zu können, werden sie konsequent weiterentwickelt. Mit der steigenden Nutzung als Transportgefäß in der Chemie beispielsweise wurde die Feuerbeständigkeit zu einem wichtigen Thema. Moderne Container aus Edelstahl sind wesentlich feuerresistenter als Container aus Kunststoff. Sie halten ohne Sprinkleranlage mindestens 30 Minuten einem Feuer stand – nachgewiesen durch die BAM.

Modelle wie der SCHÄFER Cube fokussieren weder Branche noch Einsatzszenario, sondern ökonomische Aspekte. Der auffälligste Unterschied dieses Edelstahl-Mehrweg-Behälters liegt in der rahmenlosen Leichtbaukonstruktion. Durch das Design und den gewichtssparenden Aufbau eignet sich der IBC für nahezu alle Anforderungen in der Chemie, Farben-, Pharma- und Mineralölindustrie. Der Behälter ist werksseitig nach ADR zertifiziert und unter UN 31 A/Y zum Transport flüssiger Gefahrstoffe der Verpackungsgruppen zwei und drei bis zu einer Füllgutedichte von 2,0 kg/Liter zugelassen.

Positive ökonomische und ökologische Bilanz

Es ist also nicht dem Zufall geschuldet, dass IBC aus Edelstahl in nahezu jeder Branche der stoffverarbeitenden Industrien für unterschiedliche Aufgaben genutzt werden. Durch besondere Bauweisen wie tiefgezogene, totraumarme Unterböden ist die Restentleerung ohne Hilfsmittel möglich. Materialbedingt lassen sich durchdachte Lösungen rückstandslos reinigen, bis hin zur Keimfreiheit. Geradezu prädestiniert sind die Edelstahl-IBC für Gefahrstoffe. Am Ende des zu erwartenden Lebenszyklus von dreißig Jahren und länger, ist eine vollständige Wiederverwertung üblich. Damit unterstützen Edelstahl-IBC auch die Bestrebungen zur Rohstoff- und Energieeinsparung.

Zur Einbettung in einen Infokasten:

SCHÄFER Container Systems ist einer der weltweit führenden Hersteller und Anbieter von Behältersystemen für Getränke (KEGs) sowie von IBC (Intermediate Bulk Container) und Sonderbehältern aus Edelstahl für flüssige Medien, Feststoffe und Granulate. Das 1978 gegründete Unternehmen bietet in seinem Portfolio Edelstahl-IBC sowohl für flüssige und pastöse Stoffe als auch für Schüttgüter und temperierte Medien. Ergänzend steht ein breites Angebot an Zusatzausrüstungen zum Mischen, Dosieren, Kühlen und Heizen sowie spezielle Innenbeschichtungen und individuelle Trichterneigungen zur Verfügung. Geprüfte Auslaufarmaturen und Kupplungselemente sorgen für einen sicheren und effektiven Einsatz, unter anderem in Kombination mit automatischen Befüll- und Entnahmesystemen.

Bilder und Bildunterschriften:

1. Bild: IBCs aus Edelstahl: Heizcontainer mit spezieller Isolierung und Cube in extra Leichtbauweise

Über SCHÄFER Container Systems (www.schaefer-container-systems.de):

SCHÄFER Container Systems, ein innovativer Hersteller von qualitativ hochwertigen Behältersystemen für Getränke (KEGs) sowie von IBC und Sonderbehältern aus Edelstahl für flüssige Medien, Feststoffe und Granulate, ist Teil der international erfolgreichen SCHÄFER WERKE.

Die inhabergeführte SCHÄFER WERKE Gruppe mit Hauptsitz in Neunkirchen im Siegerland ist mit diversifizierten Geschäftsbereichen weltweit tätig: EMW Stahl-Service-Center, Lochbleche, Standard- und Sonderbehälter aus Edelstahl, Einrichtung für Rechenzentrum, Werkstatt und Betrieb sowie Datenmanagementsysteme für Ladungsträger. Diese Geschäftsbereiche arbeiten auf der gemeinsamen Grundlage hochwertigen Stahlfeinblechs, dessen Verarbeitung zu den traditionellen Kernkompetenzen des Unternehmens gehört.

**Kontakt Vertrieb: SCHÄFER Container Systems, Pfannenbergstraße 1, D-57290 Neunkirchen,
Tel.: +49 2735 787-481, Fax: +49 2735 787-493, E-Mail: info@schaefer-container-systems.de**

**Kontakt Marketing/PR: SCHÄFER Werke GmbH, Christina Fuß, Pfannenbergstraße 1, D-57290 Neunkirchen,
Tel.: +49 2735 787-636, Fax: +49 2735 787-284, E-Mail: cfuss@schaefer-werke.de**