

Weniger Abfall, mehr Kreislaufwirtschaft

Recycling wird gefördert, doch die EU-Verpackungsverordnung ist für Chemieunternehmen auch unter Sicherheitsaspekten relevant

Die EU-Verpackungsverordnung (Packaging and Packaging Waste Regulation, PPWR) wurde Anfang 2025 veröffentlicht, trat im Februar 2025 in Kraft und wird nach einer 18-monatigen Übergangsfrist ab August 2026 für alle Unternehmen in der EU verbindlich. Zentrale Ziele sind die Reduzierung von Verpackungsabfällen, 100 % recyclingfähige Verpackungen bis 2030 und verbindliche Rezyklatquoten für Kunststoffe. Alle Unternehmen, die Verpackungen in Verkehr bringen, sind betroffen. Doch der Nachhaltigkeitsaspekt tritt in den Hintergrund, wenn es um die Sicherheit geht. So verbietet Frankreich ab dem 1. Januar 2026 Kunststoffgebinde mit mehr als 30 L Fassungsvermögen für den Transport und die Lagerung von entzündbaren Flüssigkeiten. Dies ist u. a. auf einen Großbrand in einer Chemieanlage in Rouen 2019 zurückzuführen. Unfälle und Brände von Behältern und IBCs aus Kunststoff stellen deren Sicherheit schon länger in Frage. Michael Reubold und Thorsten Kritzer sprachen darüber mit Christoph Schmidt, Geschäftsführer des hessischen Familienunternehmens und Edelstahlbehälter-spezialisten Wilhelm Schmidt.



Christoph Schmidt, Geschäftsführer, Wilhelm Schmidt

CHEManager: Herr Schmidt, die neue europäische Verpackungsverordnung PPWR bringt weitreichende Änderungen, auch für Gefahrgutverpackungen, mit sich. Was sind die Kernziele der PPWR?

Christoph Schmidt: Für Gefahrgutverpackungen galt und gilt: sie müssen zugelassen und sicher sein. Die neue Packaging and Packaging Waste Regulation – PPWR – erweitert diese Anforderungen um verbindliche Nachhaltigkeitsziele. Dadurch sollen Abfälle reduziert und eine echte Kreislaufwirtschaft etabliert werden. Das bedeutet eine doppelte Herausforderung: zukünftig müssen nicht nur Transportvorschriften nach ADR, RID und IMDG [Anm. d. Red.: Gefahrguttransporte über Straße, Schiene und Wasserwege] eingehalten werden, sondern auch PPWR-Kriterien wie Wiederverwendbarkeit, Recyclingfähigkeit, Schadstofffreiheit und Rezyklatanteil.

Welche konkreten Auswirkungen sehen Sie für Unternehmen der Chemieindustrie?

C. Schmidt: Chemieunternehmen werden ihr gesamtes Verpackungsportfolio – von Laborflaschen bis zu IBCs – prüfen und anpassen müssen. Besonders Einweg- und Kunststofflösungen geraten zunehmend unter Druck. Die PPWR wird den Einsatz langlebiger und robuster Mehrwegverpackungen fördern, was wiederum Anpassungen an Logistikketten erforderlich macht. Diese Umstellungen sind anspruchsvoll, werden jedoch unmittelbar zu mehr Nachhaltigkeit, höherer Produkt- und Anwendersicherheit und mittelfristig zu sinkenden Gesamtkosten in der Gefahrgutlogistik der Chemieindustrie führen.

Die PPWR fordert künftig recyclingfähige Verpackungen und Mindestanteile an Rezyklaten. Wie

bewerten Sie diese Anforderungen im Kontext langlebiger Edelstahlbehälter, die typischerweise mehrfach verwendet und gewartet werden?

C. Schmidt: Verpackungen aus Edelstahl erfüllen die Anforderungen der PPWR bereits heute. Das Material ist sortenrein, schadstofffrei und vollständig recycelbar. Durch regelmäßige Wartung können Edelstahlbehälter über Jahrzehnte sicher eingesetzt werden. Einige unserer Kunden haben ihre Chemikalienlogistik bereits vor über 25 Jahren auf Edelstahl umgestellt und verwenden Gebinde aus dieser Zeit noch immer als Pendelpackmittel im täglichen Einsatz.

Über die PPWR hinaus erhöht der Einsatz von Edelstahl die regulatorische und tatsächliche Sicherheit. In Frankreich dürfen ab 2026 Kunststoffgebinde über 30 L nicht mehr für entzündbare Flüssigkeiten verwendet werden. Edelstahlbehälter, gerade mit



Sicherheit für Mensch, Produkt und Umwelt: Christoph (links) und Kilian Schmidt (rechts), Geschäftsführer des südhessischen Familienunternehmens Wilhelm Schmidt mit PPWR-konformen Transportbehältern aus Edelstahl von 1 bis 1.500 L.

dualer Zulassung als Gefahrgut- und Druckbehälter, stellen hier eine feuerbeständige und explosionsdruckstoffeste, aber eben auch nachhaltige Alternative dar.

Können Sie ein Beispiel nennen?

C. Schmidt: Eine breite Anwendung sehen wir für Edelstahlbehälter im geschlossenen System, die „dedicated“ verwendet werden. Diese Behälter werden für aseptische und hochreine Medien eingesetzt. Sie pendeln zwischen Abfüller und Verbraucher und werden ausschließlich für dasselbe Produkt genutzt. Spezielle Ausrüstung ermöglicht kontaminationsfreies Befüllen und Entnehmen, sodass keine ressourcenintensive Zwischenreinigung notwendig wird.

Welche strategischen Schritte sollten Chemieunternehmen jetzt einleiten, um regulatorisch und wirtschaftlich auf die PPWR vorbereitet zu sein?

C. Schmidt: Chemieunternehmen sollten ihr Verpackungsportfolio jetzt auf Recyclingfähigkeit, Lebensdauer, Umverpackungen und Transportzulassungen prüfen und gezielt auf kreislauffähige Mehrwegsysteme umstellen. Dabei sind nicht nur Materialien, sondern auch Gebindegrößen zu bewerten. Praxisbeispiele aus der Lösemittelversorgung zeigen: Der Wechsel von 2,5- und 5-L-Einwegflaschen zu wiederverwendbaren Edelstahlbehältern eliminiert nicht nur Flaschen- und Sekundärabfall, sondern senkt die Gesamtkosten für Handling, Lagerung und Entsorgung in hohem Maße.

Diese Umstellung erfordert aber zunächst Investitionen in den Aufbau von kreislauffähigen Systemen.

C. Schmidt: Ja, doch amortisieren sich diese Investitionen meist rasch. Moderne IoT-Lösungen ermöglichen zudem eine effiziente Steuerung und Nachverfolgung von Mehrwegsystemen. Chemieunternehmen sollten die Investitionen als Chance sehen, die regulatorischen Anforderungen der PPWR mit ihren Nachhaltigkeitszielen zu vereinen, Ressourceneffizienz und Wirtschaftlichkeit zu steigern und sich als verantwortungsbewusste, zukunftsorientierte Marktteure zu positionieren.

■ www.schmidt-seeheim.com