



Kombi-IBC werden von innen und außen gewaschen und anschließend kontrolliert.

Ein Job für Experten

AUFBEREITUNG Gebrauchte Fässer und IBC werden beim Rekonditionierer wie neu. Wie das in der Praxis abläuft, zeigt ein Besuch bei Bayern-Fass.

Rekonditionierer sind das klassische Beispiel dafür, wie der Mehrweggedanke auch bei Verpackungen für gefährliche Güter in die Praxis umgesetzt werden kann. Denn diese Betriebe reinigen gebrauchte Fässer, Kanister und IBC, tauschen schadhafte Teile aus, setzen die Behälter instand, prüfen sie auf ihre Funktionsfähigkeit und bringen sie schließlich wieder in den Umlauf.

Nun dürfen Gefahrgutverpackungen nicht von jedermann wiederaufbereitet werden, da die Behälter sonst ihre UN-Zulassung verlieren. Nur Betriebe, die von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung BAM in Berlin dafür anerkannt sind, können die vorschriftenkonforme Rekonditionierung von Metallfässern und Fässern und Kanistern aus Kunststoff sowie die regelmäßige

Wartung und Reparaturen an IBC durchführen (siehe Kasten auf Seite 21).

Zu diesen gehört auch die Firma Bayern-Fass mit ihren Betriebsstätten in Aichach, Mainburg und Remshalden. Im niederbayerischen Mainburg hat sich das Unternehmen spezialisiert auf die Wiederaufbereitung von Kombinations-IBC und, in einem zweiten Werk am Ort, von Kunststofffässern. Der Rekonditionierer kauft leere gebrauchte Verpackungen oder nimmt sie, abhängig von den aktuellen Rohstoffpreisen, kostenlos ab, arbeitet sie auf und verkauft das fertige Endprodukt an interessierte Abnehmer.

Zu den Werken kommen die gebrauchten Behälter per LKW. „Wir haben einen eigenen Fuhrpark mit 30 Lastwagen und 700 Wechselbrücken“, erklärt Michael Eigner, Assistent der Geschäftsleitung

und Juniorchef von Bayern-Fass. Die Fahrzeuge sammeln IBC und Fässer bei den Nutzern ein, entweder im reinen Abholverkehr oder als Rückladung, wenn der Kunde mit dem gleichen LKW frisch rekonditionierte Gebinde geliefert bekommt. Transporte, die unrentabel wären, vergibt man an Spediteure.



Werkleiter Andreas Grohmann (li.) und Juniorchef Michael Eigner im IBC-Werk Mainburg.

Fotos: R. Gebhardt

Treffen die Wechselbrücken bei der IBC-Rekonditionierung ein, wird die Ware zunächst nach Typ sortiert. Die IBC verbleiben im Betrieb, Kunststoff- und Metallfässer werden auf andere Brücken verladen und zu den zuständigen Standorten gebracht. Dann prüft ein Mitarbeiter, welches Füllgut zuletzt in den Containern war, um zu verhindern, dass unerlaubte Stoffe in die Waschanlage gelangen. Entscheidend sind dabei die Gefahrenhinweise nach GHS, die so genannten H-Sätze (ehemals R-Sätze). Wie mit derart kontaminierten Behältern zu verfahren ist, klärt der Rekonditionierer mit den jeweiligen Vorbesitzern, weil diese Stoffe grundsätzlich nicht angenommen werden. Da Bayern-Fass auch als Entsorgungsbetrieb zertifiziert ist, be-

steht aber die Möglichkeit, solche IBC direkt der kostenpflichtigen Beseitigung zuzuführen. Mit manchen Kunden hat man dazu spezielle Rahmenverträge geschlossen, doch kommt diese Lösung für die Mainburger nur im Einzelfall in Frage, die Entsorgung wird nicht generell als Dienstleistung angeboten. Gleiches gilt sinngemäß für den Inhalt nicht restentleerter Container.

Kontrolle und Sortierung

Die unbedenklichen IBC kontrolliert der Mitarbeiter sodann auf ihren Zustand und sortiert sie nach den drei Kategorien waschbar, Blasaustausch erforderlich und zur Verschrottung vorgesehen. Die waschbaren Behälter werden weiter unterteilt nach Hersteller, Art und Farbe der

Blase, Auslaufhahn, Einfüllöffnung und anderen Kriterien. Anschließend lagert man die noch ungereinigten Container auf dem Betriebsgelände, bis sie in den Produktionsprozess eingespeist werden können. „Wir haben hier im Schnitt immer etwa 25.000 IBC auf Lager“, weiß Michael Eigner. Insgesamt verarbeitet der Rekonditionierer 200.000 Container im Jahr, etwa 700 am Tag. Davon werden bis zu 450 gewaschen, je 125 erhalten eine neue Blase oder werden verschrottet. Erst wenn im Rahmen eines Kundenauftrags eine bestimmte Behältervariante benötigt wird, holt ein Staplerfahrer die entsprechenden IBC und setzt sie auf das Förderband zur Reinigung. Wie lange sie bis dahin auf dem Hof standen, hängt von Ausführung und Nachfrage ab:

Rekonditionierer – Serviceleistungen

Firma	Qualifizierungen				Eigene Rekonditionierung						Instandhaltung/Reparatur		Serviceleistungen					
	Genehmigung nach BImSchV 4	Anerkennung gemäß BAM-GGR 001	ISO 9000 ff.	Entsorgungsbetrieb	Spundfässer aus Stahl	Deckelfässer aus Stahl	Spundfässer aus Kunststoff	Deckelfässer aus Kunststoff	Kanister aus Kunststoff	Kombinations-IBC	Stahl-IBC	Rückholung Verpackungen/IBC	Entsorgung Verpackungen/IBC	Handel mit neuen Gebinden	Ersatzteillieferung	Palettierung möglich	Wechselbrückenstellung	
Arthur Wulf		●			●	●	●	●		●		●	●	●	●			
Axalta		●	●								●							
B.&F. Tammling	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Bayern-Fass	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Carl Meyer	●	●			●	●	●	●		●		●		●				
Erwin Rausch		●			●	●	●	●	●	●		●	●	●				
Fass-Braun	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Fass-Tamm	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Fass-Unfrucht	●	●			●	●				●		●	●	●	●	●	●	
Friedsam	●	●					●			●	●	●	●	●			●	
Gerhard Klein		●		●	●	●	●	●		●		●	●	●	●			
Gerhard van Well		●			●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	
Hans Friedsam		●			●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	
Hemeyer	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
Josef Kuhlen		●					●	●	●	●		●	●	●	●			
Landry		●					●	●		●		●	●	●	●			
NCG Buchtenkirchen	●	●	●	●			●	●		●		●	●	●	●	●		
NCG Europe							●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	
NCG/Weiss	●	●		●						●	●	●	●	●	●	●	●	
Ohme		●	●		●	●	●	●		●		●	●	●	●	●		
pack2pack	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
Reko-Verpackungen	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
Resch	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Reskon	●	●					●	●	●	●		●	●	●	●	●		
Richter & Heß	●	●	●				●	●		●		●	●	●	●	●		
Schütz		●	●							●		●		●	●	●	●	
Ulrich Hessling	●	●			●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	
Witt & Co.	●	●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	

Quelle: Eigene Erhebung/Angaben der Unternehmen

Manchmal geht ein Container schon nach zwei Tagen wieder raus, einzelne Exemplare bleiben bis zu zwei Jahren. „Beim Stahlfass gibt es drei, vier verschiedene Typen, beim IBC ist die Range an Variationen unglaublich hoch“, begründet Eigner die großen Unterschiede und ergänzt: „Im Schnitt steht aber keiner länger als ein viertel bis halbes Jahr.“

Stickstoff gegen Zündgefahr

In der Waschanlage befüllt ein Mitarbeiter jeden IBC zunächst mit Stickstoff, um eine nicht-zündfähige Atmosphäre zu schaffen, und saugt danach einen möglicherweise vorhandenen Restinhalt ab. Anschließend wird der Behälter von innen automatisch zwei Minuten lang per Lanze und von außen von einem weiteren Mitarbeiter mit Hochdruckreiniger gesäubert. Der Rest der Reinigungslösung wird abgesaugt, mit Wasser nachgespült, verbliebene Etiketten von Hand entfernt und der Behälter mit Heißluft getrocknet. Schließlich setzt eine weitere Station die Blase mehrmals unter Druck – für die so genannte Druckdifferenzprüfung – und meldet, falls es Unterschiede gibt. Zu guter Letzt inspizieren Mitarbeiter die Innenseite der Blase, prüfen den Auslaufhahn per Vakuum auf Dichtheit, kontrollieren den äußeren Zustand des IBC und kleben das Etikett mit Prüfzeichen, Datum und Namen des Kontrolleurs auf den Behälter. „Optisch und von der Bauart her ist er dann komplett instandgesetzt und auf Dichte kontrolliert“, erläutert Andreas Grohmann, Leiter des

IBC-Werks Mainburg. Der fertige Container muss nur noch auf die Wechselbrücke, die ihn zum Kunden bringt.

Sind Behälter erkennbar stark verschmutzt oder lassen sie sich auf die beschriebene Weise nicht vollständig reinigen, kommen sie zu einer besonderen Station, wo sie umgedreht und in Überkopfmanner meistens sechs Minuten lang gewaschen werden. „Fast ein Drittel der Container wird mittlerweile auf diese Art gereinigt“, berichtet Grohmann.

Gut zwei Drittel der angelieferten IBC eignen sich für die Wäsche, ein knappes Drittel muss die Blase wechseln oder gleich verschrottet werden. Wobei sich dieses Verhältnis dank besserer Waschtechnik zugunsten der Reinigung ver-

Nur bei pfleglicher Behandlung schaffen die Verpackungen mehrere Rundläufe.

schiebt: Drei Viertel zu ein Viertel sei die Tendenz, so die Experten von Bayern-Fass. Abhängig sei dies natürlich von der Branche der Kunden und damit den Füllgütern, denn Lacke oder Klebstoffe sind schwieriger zu entfernen als etwa Öle. In Mainburg freut man sich jedenfalls über die Entwicklung. „Waschen hat für uns die höchste Wertschöpfung und ist am nachhaltigsten“, sagt Michael Eigner. Einen Blasentausch mache man nur, wenn es sein muss oder ein Kunde dies ausdrücklich wünscht.

Kommt ein Container zur Tauschstation, löst ein Mitarbeiter die Streben an der Oberseite des Käfigs, füllt die Blase ebenfalls mit Stickstoff und entfernt sie mit Hilfe eines Saughebers. Der Käfig wird im Anschluss gewaschen und gelagert, bis er für einen neuen Auftrag bereitgestellt, mit einer Original-Herstellerblase rebottled und oben wieder geschlossen wird.

Die unbrauchbaren Altblasen kommen in einen Schredder, der sie in 30 bis 40 Millimeter große Stücke zerkleinert. Eine Nassschneidmühle reduziert die Größe der Teile nochmals auf etwa zehn Millimeter und reinigt sie dabei. Das entstehende Granulat wird getrocknet, in Big Bags abgefüllt und an Hersteller geliefert, die daraus beispielsweise Paletten, Eck- und Kantenschutzstücke fertigen. Ist ein Käfig beschädigt, versucht man, zumindest Teile davon nochmals zu verwenden. Der Rest findet den Weg in die Schrottpresse.

Der Nachschub für die Rekonditionierung kommt meist in einer bunten Mischung von Metall- und Kunststofffasern verschiedener Größe, Kanistern und IBC per Wechselbrücke nach Mainburg. Allerdings sind solche Mischladungen bei Bayern-Fass nicht wirklich gerne gesehen. Denn sie kosten Zeit und Geld: „Wir müssen sie sortieren und zu den einzelnen Standorten bringen“, gibt Eigner zu bedenken. Aber der Markt sei schwieriger geworden, und man wolle dem Kunden natürlich den Service aus einer Hand anbieten.

Auf seine Wünsche an die Kunden angesprochen, hat der Juniorchef sofort drei Stück parat: Die Verpackungen sollten immer gut restentleert sein, sie sollten pfleglich behandelt werden, damit sie mehrere Umläufe schaffen, und der Kunde möge die Reinigung dem anerkannten Fachbetrieb überlassen. „Containerreinigung ist Expertenarbeit“, formuliert Michael Eigner plakativ.

Auf der Brücke gelagert

Im nur wenige Kilometer entfernten Bayern-Fass-Werk für Kunststofffässer sind die Abläufe ähnlich wie bei den IBC. Auch hier werden die gebrauchten Behälter per Wechselbrücke angeliefert, erfasst und sortiert, Container und Metallfässer gehen zu den anderen Standorten. Anders als die separat gelagerten IBC bleiben die Fässer jedoch auf den Brücken.



Die rekonditionierten und frisch lackierten Stahlfässer werden auf Wechselbrücken geladen und sofort oder nach Abruf zum Kunden befördert.



links: Entdeckelt kommen die Stahlfässer auf ein Förderband, das sie zur automatischen Innenreinigung mit Bürsten und Waschlaug führt. rechts: Kleinere Kratzer auf Kunststofffassern werden von Hand abgeflammt, um den Behälter wieder glatt und glänzend zu machen.

„Sie sind aufwändiger im Handling als Container, darum macht das Vorabladen keinen Sinn“, sagt Eigner.

Täglich laufen mehr als 700 Kunststofffässer durch die Anlage in Mainburg, davon 400 Deckel- und gut 300 Spundfässer. Da im Unterschied zu Kombi-IBC die Behälter verschiedene Größen haben – 120 und 220 Liter bei Spundfässern, 60, 120, 150 und 200 Liter bei Deckelfässern –, können sie nicht gleichzeitig durch die Reinigungsanlage fahren. Aber auch hier bestimmt die Nachfrage die Wartezeiten. „Es kann vorkommen, dass Fässer zwei oder drei Monate auf ihrer Brücke stehen bleiben“, sagt Betriebsleiter Richard Blaschke. Und weiter: „220-Liter-Fässer zum Beispiel gehen derzeit sofort wieder raus.“

Für Deckelfässer steht eine vollautomatische Waschanlage bereit; lediglich die Beseitigung des Deckels und die Eingangskontrolle übernimmt ein Mitarbeiter. Am Ende der Anlage wird getrocknet, ein möglicher Rest ausgesaugt, kontrolliert, ein neuer Deckel aufgelegt und die Kennzeichnung angebracht. Spundfässer kommen von Hand in die Anlage und müssen am Ende eine Differenzdruckprüfung überstehen, ansonsten läuft die Reinigung analog zur Deckelversion. Weist ein Fass bei der Endkontrolle Kratzer auf, flammt es ein Mitarbeiter mit einem Spezialbrenner kurz ab. „Dabei wird die oberste Schicht angeschmolzen, das Fass glättet sich wieder und glänzt“, erklärt Michael Eigner.

Sind alle Arbeiten erledigt, kommen die fertigen Behälter auf eine Wechselbrücke.

Sie wird entweder sofort zum Kunden gefahren oder auf dem Betriebshof zwischengelagert. Der Grund: Einige Kunden haben saisonale Schwerpunkte, und man nutzt freie Kapazitäten, um auf Vorrat vorzuproduzieren.

Gewaschen und gestrahlt

Eine knappe Stunde Fahrt liegen zwischen den Kunststoffbetrieben in Mainburg und dem Standort Aichach, zugleich die Firmenzentrale, wo Bayern-Fass seit vielen Jahren Metallfässer rekonditioniert. 500.000 bis 600.000 Stück laufen hier jährlich durch die Anlage, etwa drei Viertel davon Spund- und ein Viertel Deckelfässer. „Dieses Verhältnis ist bei anderen Rekonditionierern aber ganz anders“, sagt Eigner, man könne deshalb nicht auf das Aufkommen der gesamten Branche rückschließen.

Alle reinigbaren Fässer werden innen gewaschen und außen sandgestrahlt, denn sie erhalten grundsätzlich eine neue Außenlackierung. Deckelfässer mit leichten Dellen werden vorher maschinell ausgebeult. Spundfässer, bei denen eine Innenreinigung nicht ausreicht oder die am Spund undicht sind, werden meist zu Deckelfässern umgearbeitet. Soll es ein Spundfass bleiben, schneidet Bayern-Fass die Oberseiten nicht einfach ab, sondern rollt den Falzrand auf. „Dadurch verlieren wir keine Höhe“ erläutert Eigner und fährt fort: „Wir haben ja die Zulassung, wieder ein Spundfass daraus zu machen. Und ein Spundfass mit geringerer Höhe ist schlecht vermarktbar.“

Unterschiedliche Blechdicken sind für den Rekonditionierer kein Thema, entscheidend sind Verpackungsgruppe und zulässige Bruttohöchstmasse. „Der Kunde braucht eine bestimmte Leistungsfähigkeit, etwa X260 oder Y380. Die Blechdicke ist ihm in der Regel egal“, weiß Eigner. Wenn ein Kunde ausdrücklich Fässer mit einer bestimmten Dicke wünsche, könne man ihm diese natürlich gegen Berechnung heraussortieren.

Sechs bis acht Mal, sagen die Experten, ist ein Ein-Millimeter-Stahlfass rekonditionierbar, bei 0,8 Millimeter Blechdicke gehe es höchstens drei Mal. „Denn das Ausbeulen, das Zargenrichten und das Sandstrahlen belasten das Material“, sagt Michael Eigner.

In der Praxis bekomme man die Fässer allerdings sehr selten in dieser Häufigkeit zurück. Einer der Gründe hierfür sei die hohe Exportquote in Deutschland, die die Behälter auf Dauer dem Kreislauf entziehe.

Rudolf Gebhardt

Service für Abonnenten

Rekonditionierer und Reparaturbetriebe

Eine Aufstellung aller von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung BAM anerkannten Unternehmen mit Zuordnung des jeweiligen Verpackungstyps steht für alle Abonnenten zum Download bereit unter www.gefahrgut-online.de, Rubrik Verpackungen.