

Die Allroundlösung gibt es nicht

KENNZEICHNUNG Die Anforderungen an Gefahrgutetiketten sind komplex und vielschichtig. Die Hersteller reagieren mit kundenspezifischen Lösungen.

Etiketten für Gefahrgutbehälter bilden mengenmäßig einen großen Anteil am gesamten Etikettenaufkommen Europas. Allein in der europäischen chemischen Industrie kommen sie Schätzungen zufolge in dreistelliger Millionenhöhe zum Einsatz. So groß die Mengen sind, so breit sind die Herausforderungen, denen sich Nutzer bei der Suche nach denen „richtigen Etikett“ gegenübersehen. „Die Anforderungen an Gefahrgutetiketten sind komplex und vielschichtig“, weiß Jürgen Keller, Leiter Vertrieb Industrietiketten des Herstellers Herma in Filderstadt, zu berichten. Zum einen müssen formale Kriterien wie zum Beispiel die Etikettengröße erfüllt werden. Außerdem sind bestimmte Angaben vorgegeben, die auf dem Etikett vorhanden sein müssen.

Daneben beziehen sich die Anforderungen nach den Erfahrungen Kellers häufig auf die Ausführung der einzusetzenden Materialien (Haftverbunde, Farben). Ein Beispiel sind Seewasserbeständigkeiten der eingesetzten Haftverbunde nach British Standard Section 2 oder 3 sowie Lichtbeständigkeiten der verwendeten



Wetterfest, wärmeresistent
und alterungsbeständig:
Gefahrgutkennzeichnung mit
Herma PE Laser-Etiketten.



Vorgedruckte Herma-PE Laser-Etiketten können zum Beispiel auf einem Laserdrucker mit variablen Daten versehen werden.

Druckfarben. Nicht zuletzt muss der ganze Prozess abgestimmt sein auf die verschiedenen Etikettenkonfektionierungen, also Blatt, Rolle und Falz. Darüber hinaus müssen die Materialien auf die Oberflächen der vom Kunden eingesetzten Primärpackmittel passen.

Der Aufdruck ist entscheidend

Ähnliche Anforderungen haben auch andere führende Etikettenhersteller wie die Braunschweiger Kroschke-sign-International und Bluhm Systeme mit Sitz in Rheinbreitbach ausgemacht. Besonders wichtig ist den Kunden der Aufdruck der

Etiketten wie Texte und Piktogramme. Diese müssen hundertprozentig den aktuellen Anforderungen der CLP-Verordnung (Classification, Labelling and Packaging) und den Gefahrgutvorschriften entsprechen. Daneben gibt es auch bestimmte Anforderungen an die Etiketten selbst, die sich zum einen aus den Normen (Maße, Formen, Farbe) und zum anderen aus der Praxis (Beständigkeit des Materials gegen Chemikalien, Haftkraft usw.) ergeben.

Beständig gegen hohe Temperaturen

Weitere Kundenanforderungen sind nach Angaben von Bluhm Systeme unter anderem hohe Temperaturen beim Aufbringen der Etiketten oder eine gewisse Temperaturbeständigkeit des Etiketts selbst. Letzteres ist zum Beispiel bei der Kennzeichnung in Verbindung mit hohen Temperaturen bei gleichzeitigem Kontakt von Diesel, Benzin, Öl, Motorreiniger et cetera der Fall. Zudem kann auch Lösemittelbeständigkeit ein Thema sein, wenn beispielsweise Flaschen befüllt werden und das Etikett schon verklebt ist. Bluhm Systeme arbeitet bei der Bewältigung der individuellen Anforderungen eng mit den Kunden zusammen. Dazu gehören Produkttests und Nachstellung der Bedingungen, unter denen die Applikation beim Kunden durchgeführt wird. Das Sortiment des Unternehmens Kroschke reagiert auf die Anforderungen unter anderem mit einer Kooperation mit



Trend: Die Wahl der Nutzer bei Gefahrgutverpackungen wie Fässern ist meist ein Folienetikett, das als sehr beständig eingestuft wird.



Für vielfältige Anforderungen gerüstet: Das Produktsortiment von Kroschke-sign international ist breit aufgestellt.

Experten der Dienstleistungsagentur Chemie (DLAC) im Bereich Globally Harmonised System (GHS). Ein Resultat sind eigene selbstklebende PVC-Etiketten mit chemikalienbeständigem Oberflächenschutz. In Sachen GHS selbst setzt man nur auf selbstklebende Etiketten. Deren Auswahl reicht von einzelnen Gefahrenpiktogrammen über beschriftbare Grundetiketten bis hin zu kompletten Etiketten für Stoffe und Gemische inklusive der H- und P-Sätze. Auch Rohrleitungsetiketten gemäß der aktualisierten DIN 2403 werden in Form von Bändern oder Einzeletiketten geliefert. Beim Gefahrgut kommen dagegen selbstklebende Etiketten in verschiedenen Ausführungen und Größen zum Einsatz. Daneben sind die Kennzeichen auch als Einzelschilder (Placards) aus Kunststoff oder Aluminium verfügbar.

Abhängig vom Einsatzzweck

Ob Papier- oder Folienetiketten zum Einsatz kommen und dann mit welcher Haftkleber-Variante, hängt immer stark vom Einsatzzweck und den Anforderungen ab. „Es ist deshalb schwierig, von ‚bevorzugten Varianten‘ zu sprechen“, betont Herma-Experte Keller. Grundsätzlich gehe im Chemiebereich der Trend zum Selbstklebeetikett, da zum Beispiel auf Kunststoffoberflächen von Fässern oftmals die geforderten Qualitätsanforderungen mit den immer noch im Einsatz befindlichen Nassleimetiketten nicht realisiert werden können. „Zu den Produkten, die schon seit geraumer Zeit bei vielen unserer Kunden zum Einsatz kommen, gehören aber zum Beispiel PE-Laser-Etiketten. Sie sind äußerst wasser-

fest, sehr wärmeresistent sowie alterungsbeständig, denn sie neigen nicht zur Versprödung oder zu Verfärbungen, und sind obendrein seewasserbeständig“, ergänzt Keller. Als weltweit erstes Unternehmen der Branche hat Herma dafür eine neue Generation von Haftmaterial mit UV-vernetztem Acrylathaftkleber zur Praxisreife geführt. Etiketten mit diesem Kleber sind ideal geeignet für die sehr weitverbreitete Fass- und Gebindekennzeichnung.

Lieber Folie als Papier

Kroschke nimmt dagegen durchaus Kundenpräferenzen wahr. Bei den GHS-Etiketten haben sich selbstklebende Versionen durchgesetzt, da sie am einfachsten verwendet werden können und nahezu überall einsetzbar sind, so das Unternehmen. Seitens des Materials werde Folie aufgrund der Beständigkeit gegenüber Papier bevorzugt. Beim Gefahrgut fällt die Wahl zur Kennzeichnung von Verpackungen oder auch Containern auf selbstklebende Etiketten aus Folie oder Papier, wobei auch hier Folie bevorzugt werde. Letzteres kann Bluhm Systeme bestätigen. Auch dort nimmt man einen Trend zu selbstklebenden Folienetiketten wahr, die den Anforderungen in Bezug auf die gewünschten Beständigkeiten am besten entsprechen. Vor allem die widerstandsfähigen Folienmaterialien PE, PP, PVC, PET finden nach den Erfahrungen des Herstellers für die Einsatzgebiete in der Gefahrgutbehälter-Kennzeichnung Anwendung.

Ralph Ammann

Fachjournalist, Schwerpunkt Verpackungstechnik