



*Meypack-Anlagen sind international im Einsatz – vor allem für die Sekundärverpackung von Lebensmitteln und anderen Konsumgütern. (Bilder: Schmersal)*

# Meypack setzt auf dezentrale Signalverarbeitung

Am besten dezentral: Nach diesem Grundsatz strukturiert Verpackungsmaschinenhersteller Meypack die sicherheitsgerichtete Signalverarbeitung. Dabei setzt das Unternehmen auf die Safety Fieldbox von Schmersal. Von diesem Konzept profitieren nicht nur die Konstrukteure, sondern auch die Anwender der Maschinen.

**O** b es sich um „Ein-Portion-Tütensuppen“ handelt, um den wachsenden Markt der Tiernahrung, um Shampoo-Flaschen oder um Fünf-Liter-Gebinde für die Gastronomie: Meypack mit Sitz im münsterländischen Nottuln projiziert und baut automatisierte Anlagen für die Sekundärverpackung von Lebensmitteln, Körperpflegeprodukten und anderen Konsumgütern für globale Player. Die Anlagen werden immer kunden- und projektspezifisch konfiguriert. Durch die Integration in die italienische Aetna Group im Jahr 2022 kann sich Meypack zusätzliche internationale Märkte erschließen.

## **Standardisierung an der Schutztür**

Auch wenn die Anlagen immer individuell sind, setzt Meypack auf der Funktions- und Komponentenebene auf eine immer stärkere Modularisierung und Standardisierung: So lässt sich Sondermaschinenbau wirtschaftlich darstellen. Das betrifft auch die Maschinensicherheit. Wo immer Schutztüren zugehalten werden, setzen die Meypack-Konstrukteure die Sicherheitszu-

haltung AZM 300 von Schmersal ein. Sie bietet u.a. den Vorteil der flexiblen Montage, ermöglicht durch die hohe Schutzklasse IP69 eine gründliche Reinigung und eignet sich besonders für die hohen Anforderungen hygienege-rechter Anwendungen.

Auf der Ebene der sicherheitsgerichteten Kommunikation treibt Meypack ebenfalls die Modularisierung voran – mit der Safety Fieldbox von Schmersal, die den einfachen Anschluss von bis zu acht Sicherheitsschaltgeräten per Plug and Play ermöglicht. Über die universellen Geräteschnittstellen für achtpolige M12-Stecker kann der Anwender u.a. elektronische und elektromechanische Sicherheitszuhaltungen, Sensoren, Bedienfelder, Lichtvorhänge oder Schalter in den Sicherheitskreis integrieren. Dabei benötigen Sicherheitszuhaltungen oder auch Sicherheitslichtgitter nur einen M12-Steckplatz. Damit wird eine gute Grundlage für die Modularisierung der Sicherheitstechnik geschaffen – auch aus Kostensicht, denn diese universelle Geräteschnittstelle ist kostengünstiger als Einzelgeräte mit Busschnittstelle.

Jörg Peikenkamp, Teamleiter Elektrische Hardware Konstruktion, erläutert den Grund für die Umstellung auf die Safety Fieldbox: „Ursprünglich haben wir die Signale – auch die sicherheitsgerichteten – in dezentralen Klemmenkästen gesammelt und von dort weitergeleitet. Auch die Not-Halt-Pulte haben wir einzeln bis in den Schaltschrank verdrahtet. Das erforderte hohen Aufwand, der bei den Safety-Feldboxen entfällt. Von dieser Zeitersparnis profitieren wir gleich mehrfach, weil wir die Anlage zunächst komplett in Nottun montieren, testen und abnehmen und sie dann für den Transport zum Kunden in die Module zerlegen und vor Ort wieder aufbauen.“

Zudem profitieren die Konstrukteure – und beim Einsatz der Anlagen auch die Anwender – davon, dass die Sicherheitsschaltgeräte über die sicheren Ports der Safety Fieldbox individuell konfigurierbar sind.

### Vereinfachte Diagnose

Ein weiterer Grund für den Einsatz der Safety Fieldbox ist aus Meypack-Sicht die verbesserte Transparenz. Ein integrierter Digitaleingang an jedem Gerätesteckplatz erlaubt die Auswertung der Diagnosesignale aller angeschlossenen Sicherheitsschaltgeräte. Neben den sicherheitsgerichteten werden dann auch die betriebsmäßigen, z.B. für die Diagnose erforderlichen Signale gesammelt und übertragen. Diese Informationen kann Meypack bzw. der Anwender der Maschine unter anderem nutzen, um Unregelmäßigkeiten zu erkennen und somit ein vorzeitiges Eingreifen im Servicefall zu ermöglichen. Solche Funktionen nutzt Meypack. Jörg Peikenkamp: „Vor zwei Jahren haben wir die ersten Feldboxen erprobt – zunächst intern. 2024 haben wir den ersten Kunden das Konzept vorgestellt, und das Echo war sehr positiv. Seit diesem Jahr setzen wir die Safety Fieldboxen als Standard in allen Maschinen ein.“

### Verpackungsanlage für Tütensuppen

Ein aktuelles Beispiel für das neue Konzept der Maschinensicherheit ist eine vollautomatisierte Anlage für die Verpackung von Tütensuppen. Die Tüten werden der Maschine über mehrere Förderstrecken bereitgestellt, auf einem Förderband zusammengeführt und aufgefächert. Parallel dazu wird ein Karton bereitgestellt und aufgerichtet. Die nächste Arbeitsstation stellt die Tüten aufrecht in den Karton, der dann verschlossen wird. So entsteht eine Transportverpackung, die im Einzelhandel nur geöffnet werden muss und als aufmerksamkeitsstarker Aufsteller dient.



In dieser Anlage sind fünf Safety-Fieldbox-Einheiten verbaut. Angeschlossen sind u.a. zwanzig Sicherheitszuhaltungen vom Typ AZM 300, elf Not-Halt-Taster und ein Sicherheitslichtvorhang. Bei der Mehrzahl der auch untereinander verbundenen Feldboxen sind alle Geräteaanschlüsse belegt.

### Zuhalten statt nur überwachen

Typisch nicht nur bei dieser Anlage ist die Absicherung sämtlicher Schutztüren über eine Sicherheitszuhaltung. Jörg Peikenkamp: „Der Grund dafür ist nicht immer die Maschinensicherheit. Unabhängig davon möchte der Anwender nicht, dass der Prozess unterbrochen wird, weil der Bediener eine Schutztür öffnet. Gerade bei Anlagen mit hohem Durchsatz kann ein Neustart Zeit kosten oder manuelle Aufräumarbeiten erfordern. Deshalb verwenden wir fast immer Zuhaltungen: Das steigert die Produktivität der Anlagen.“

Auffällig an den Meypack-Anlagen ist die Transparenz an der Mensch-Maschine-Schnittstelle: Die Not-Halt-Taster sind beleuchtet, der Schaltzustand der Sicherheits-Schaltgeräte gut erkennbar. Jörg Peikenkamp: „Die Anlagen werden immer komplexer. Sie werden zum Beispiel um Module für die Prüfung auf Vollständigkeit, Integrität oder Dichtheit ergänzt.“ Auch deshalb vereinfacht und dezentralisiert Meypack die Bedienung und die Signalauswertung sowie die Kommunikation der nicht sicherheitsgerichteten Funktionen – durch den Einsatz von E/A-Modulen, Netzwerktechnik und offenen Standards wie IO-Link. Die Konsequenz: Der Schaltschrank wird deutlich kleiner, der Aufwand für die Elektroinstallation geringer. Der Einsatz der Safety-Fieldboxen von Schmersal unterstützt dieses Konzept auf der Ebene der Maschinensicherheit. ■

➤ [www.schmersal.com](http://www.schmersal.com); [www.meypack.com](http://www.meypack.com)

Mit dem AZM 300 hat Schmersal eine hygienege-rechte Sicherheitszuhaltung entwickelt.