

... Verpackungsindustrie

Applikation

In den Verpackungsanlagen des Purina-Nestlé-Werk Aubigny hat Sicherheit Vorrang

Die Gruppe Nestlé Purina Petcare ist auf die Herstellung von Hunde- und Katzenfutter spezialisiert. Diese hochwertigen Produkte werden in Aluminiumbeutel verpackt und unter mehreren Bezeichnungen auf der ganzen Welt verkauft. Im Purina-Werk in Aubigny wurde ein umfangreiches Modernisierungsprogramm der Produktionsanlagen mit PSS 4000 und SafetyNET p abgeschlossen.

Im Purina-Werk Aubigny herrscht reger Betrieb. Um die starke Nachfrage des speziellen Hunde- und Katzenfutter zu decken laufen die Produktionsanlagen rund um die Uhr an sieben Tagen der Woche. Der vorgegebene Rhythmus der Produktion machte eine Automatisierung der Verpackungsanlagen zwingend notwendig. Zu diesem Zweck wurden die verschiedenen Stationen mit Automatisierungssystemen der neuesten Generation ausgestattet, die die Arbeitsgänge des Verpackungsprozesses im gleich bleibenden Rhythmus ausführen.

Das Vorhandensein zahlreicher automatisierter Systeme, hat nach eingehender Risikoanalyse die Einführung eines Sicherheitskonzepts erforderlich gemacht. Dieses Konzept muss der neuen Maschinenrichtlinie entsprechen. Mehrere Vorrichtungen müssen eingesetzt werden, die eine sichere Abschaltung der Maschinen im Gefahrenfall ermöglichen, wenn man beispielsweise in den Gefahrenbereich eingreift bzw. eindringt oder, um den Zugang zu einem Bereich nur dann zuzulassen, wenn das gesamte System durch Verriegelungsvorrichtungen an den Zugangstüren gesichert ist.

Das Verpackungssystem hatte angesichts der enormen Produktivitätssteigerung, die durch intensive Automatisierung möglich wurde, seine Grenzen erreicht. Aus elektronischer Sicht wurde die Steuerung bisher in den Sicherheitsfunktionen Not-Aus, immaterielle Schranken, Verriegelung der Türen durch ein klassisches elektromagnetisches Übertragungssystem realisiert.

Daher beschloss Purina die spezialisierte Anlage in Aubigny zu modernisieren, um das stark wachsende Marktsegment auch zukünftig mit hochwertigen Purina Produkten zu bedienen.

Die Aufgabenstellung war eine vollständige Umrüstung des Sicherheitsteils der Maschinen. Ein Ersatz des veralteten Systems durch eine moderne Lösung, die einerseits die Produktivitätsanforderungen erfüllt und andererseits sich unter Beibehaltung der bestehenden Konfiguration der Anlage, leicht integrieren ließ.



Es wurde ein flexibles System gesucht, das einfach einzusetzen ist und hinsichtlich der Maschinensicherheit, die höchsten Kriterien der Norm erfüllt. Dazu hin eine Verwaltung der Sicherheit nach Bereichen zulässt und zwecks Datenübertragung in Echtzeit, in das Ethernet-System des Werks integriert werden kann.

Die Wahl fiel daher auf eine Automatisierungslösung, die Standard- und gleichzeitig Sicherheitsfunktionen verarbeiten kann: das Automatisierungssystem PSS4000 der Firma Pilz und sein industrielles Kommunikationsnetz SafetyNET p, dessen Sicherheitsprofil und Echtzeitverarbeitung in den Status einer internationalen IEC-Norm erhoben wurden. Es bietet darüber hinaus die Möglichkeit der Integration in das vorhandene Netz.

Das Automatisierungssystem PSS 4000 überträgt seine Daten des Werks über einen Server via Ethernet und kommuniziert mit den Remote-Sicherheits-Ein-/Ausgängen über das Echtzeit-Ethernet, das SafetyNET p.

Herausgeber:

Safety Network International e. V.
Robert-Bosch-Str. 30
D-73760 Ostfildern
Tel.: +49 7 11 34 09-1 18
Fax: +49 7 11 34 09-4 49
E-Mail: info@safety-network.de
Internet: www.safety-network.de