

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

► Nestlé Bei den Nespresso-Erfindern



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

► Null Toleranz bei der Hygiene

Nestlé's Forschungszentrum in Orbe setzt auf Hygienic Design, um Reinigungsprozesse zu optimieren.

Das Nestlé Product Technology Centre (PTC) in Orbe (Schweiz) ist das konzernweite Forschungs- und Entwicklungszentrum für Kaffee, Schokolade- und Malzgetränke. Nestlé fordert bei Neuanschaffungen von Maschinen von seinen Lieferanten modernste Prozesstechnik, hohe Verfügbarkeit und hygienisches Design.

Wenn es um Hygiene geht, überlässt Nestlé nichts dem Zufall. Für alle offenen Prozesse in der Lebensmittelproduktion, zum Beispiel wo Zutaten in offenen Förderanlagen transportiert werden, formulierte das Unternehmen ein umfangreiches Hygiene-Pflichtenheft. Dieses schreibt vor, wie elektrische Kabel zu fixieren sind, macht Vorschriften zur Reinigungsfähigkeit von Oberflächen von Anlagen und Maschinen oder äussert sich zu Vorsichtsmassnahmen beim Schweissen. «In der Lebensmittelindustrie herrschen bereits strenge Hygienestandards. Wir bei Nestlé sind auf der robusten Seite und fügen einfach noch zwei Schichten an Anforderungen hinzu», macht Demarque während des Rundgangs durch den Betrieb deutlich. In Bereichen, wo Flüssigkeiten in geschlossenen Rohren und Behältern zirkulieren, sind die Anforderungen weniger streng.

Wo man hinschaut, bündeln sich Rohrleitungen aus

Edelstahl für verschiedene Wasserqualitäten oder für Druckluft, die zu den einzelnen Behältern und Maschinen führen.

Die leichte Zugänglichkeit der Installationen spielt eine Rolle bei der Instandhaltung der Anlagen und Maschinen im PTC. Das alltägliche Reinigen soll effizient vonstattengehen. Eine so genannte CIP-Reinigung geschieht schrittweise: Mit Natronlauge versetzte Reinigungsflüssigkeit löst den Schmutz in den Behältern, anschliessend wird diese ausgespült. Es folgt mit Sauerstoff angereichertes Wasser, schliesslich heisses Wasser. Mehrmals wird gespült. Demarque schildert die Praxis: «Der Hochdruckreiniger ist unser wichtigstes Werkzeug. Gereinigt werden die Anlagen von oben nach unten; der Fluss aus Wasser und Schaum soll alles mitnehmen.»

Im Hinblick auf effiziente Reinigungsprozesse gewinnt Hygienic Design immer mehr an Bedeutung — auch bei Nestlé. Dazu Demarque: «Je weniger wir innen gewölbte Oberflächen, tote Winkel, freiliegende Gewindegänge von Schraubköpfen haben, desto weniger führt dies zu Schmutzablagerungen oder Wasserlachen und zu Bakterienwachstum.» Die Forderung nach Hygienic Design ist vergleichsweise jung. Noch vor über 20 Jahren bestanden



«In der Lebensmittelindustrie herrschen bereits strenge Hygienestandards. Wir bei Nestlé sind auf der robusten Seite und fügen einfach noch zwei Schichten an Anforderungen hinzu.»

Philippe Demarque, Spezialist E&A PP - NPTC Orbe, Nestlé

die Metalloberflächen vieler Gehäuse und Schränke aus einer galvanisierten Schutzschicht. Aus Erfahrung mit deren Rostanfälligkeit gingen die Hersteller über zu Oberflächen aus rostfreiem Stahl.

Gerade Rittal ist dem Hygienic Design (HD) verpflichtet und sieht sich als Systempartner der Nahrungsmittelindustrie. Im Nestlé-PTC sind gleich mehrere Rittal-Schaltschränke, Bediengehäuse und Klemmkästen installiert. Elektronische Komponenten werden so vor Staub, Wasser und anderen Fremdeinflüssen geschützt.

Während der Besichtigung fallen die Vorteile dieser HD-Produkte gegenüber älteren Gehäusen ins Auge: Eine spaltfreie Rundum-Dichtung aus Silikon in auffälligem Blau ist auf der Innenseite von Türen und Wänden sicher eingelegt. Die Scharniere befinden sich im Innern des Schrankes. Dies ermöglicht ein besonders reinigungsgerechtes Design.

HD bis ins Detail: Zum Schutz von Tastern oder Displays sind grosse Sichtfelder angebracht. Der Übergang von Sichtfenster zu Rahmen ist spaltfrei. Die Schraubverschlüsse sind ebenfalls in HD gestaltet, ebenso die Schaltschrankschlüssel.

Und das Augenfälligste ist von Vorteil in einem Lebensmittelbetrieb: Die Kompakt-Schaltschränke haben eine Dachneigung von 30 °; dies lässt Flüssigkeiten schnell abschliessen. Zudem sind die HD-Gehäuse mit runden Abstandshaltern aus Metall

zur Wand montiert. Somit kann die Rückwand des Gehäuses gereinigt werden.

Spitzenqualität als Kaufkriterium

Wie jeder andere Lebensmittelbetrieb ersetzt das PTC von Zeit zu Zeit ältere Anlagen und Maschinen – Extruder, Mühlen, Steuerungen usw. – durch neue. Das Nestlé-PTC formuliert gegenüber Projektanbietern einen detaillierten Anforderungskatalog zu Schalttafeln und elektrischen Anlagen, sowohl was die mechanische wie die elektrotechnische Ausführung betrifft. Auch das Thema Sicherheit und hygienisches Engineering kommt darin nicht zu kurz (SPS- Notstromversorgung, Erdungsschellen, Insektendichtigkeit usw.)

Gegenüber Lieferanten tritt der PTC-Projektleiter als sehr anspruchsvoller Kunde auf und sein Urteil kann hart sein: «Kleine Pannen können mit jeder Maschine vorkommen. Aber was wir nicht mit wenigen Handgriffen beheben können, ist für uns Schrottware. Wir lassen das sofort demontieren.»

Es mag unter diesen Voraussetzungen erstaunlich klingen, dass die Partnerschaft von Nestlé zu Rittal schon lange währt. «Es braucht eine gewisse Hellhörigkeit. Es liegt an uns, eine genau angepasste Lösung vorzuschlagen», sagt Julien Gaillard, der Niederlassungsleiter von Rittal in der französischsprachigen Schweiz. «Wir kennen die Bedürfnisse des Kunden sehr genau und gute Beratung ist ein wichtiger Teil unserer Aufgabe. Wir investieren viel, um die bestmögliche Lösung zu offerieren.»



Im PTC Orbe werden nicht nur Produktneuheiten entwickelt, sondern es kommen auch neueste Technologien der Steuerung und Überwachung von Prozessen zum Einsatz. Zwar entscheiden die Nestlé-Ländergesellschaften und deren Fabriken bei ihren Investitionen autonom. Dennoch gelten das PTC-Hygiene-Pflichtenheft und der PTC-Katalog zu technischen Spezifikationen bei Neuanschaffungen als Leitfaden innerhalb des Nestlé-Konzerns.

«Ich will nicht sagen, dass der Preis keine Rolle spielt, aber wir haben einen anderen Fokus. Wir wollen einfach die besten und neuesten Produkte beschaffen, die auf dem Markt erhältlich sind», so Philippe Demarque. Der Anspruch ist eindeutig: Das PTC will innerhalb von Nestlé weiterhin den technischen Standard vorgeben und mit Innovationen überraschen.



Reinigungsgerechtes Design: Eine spaltfreie Rundum-Dichtung aus Silikon in auffälligem Blau ist auf der Innenseite der Türe sicher eingelegt.



Im Nestlé-PTC in Orbe sind gleich mehrere Rittal-Schaltschränke, Bediengehäuse und Klemmkästen installiert.

Projektübersicht

Die Herausforderung

- Installation von Schutzschränken für Steuerelemente und Touchscreens im Produktionsbereich
- Einhaltung eines Schutzes IP 69K sowie der Bestimmungen der Norm EN 1672-2-2009-07
- Umsetzung der Qualitätsrichtlinien von Nestlé unter Einsatz von maßvollen Ressourcen

Die Lösung

- Ausarbeitung verschiedener Lösungsmodelle
- Bewertung der Kosten sowie der Vor- und Nachteile
- Entscheidung zugunsten der Schaltschränke der Reihe Hygienic Design von Rittal
- Konfigurierung und Lieferung durch Rittal
- Installation und spätere Bearbeitung durch Nestlé

Die Vorteile

- Die elektronischen Komponenten sind vollständig gegen Wasser, Staub und Verschmutzung geschützt
- Möglichkeit der Reinigung mit dem Hochdruckreiniger
- Einhaltung der hohen Qualitätsstandards von Nestlé
- Optimierte Vorbereitung für Zertifizierungsaudits aller Art



Auf einen Blick

Kunde

Nestlé PTC Orbe
1350 Orbe, VD
www.nestle.com



Nestlé

Branche

Nahrungsmittelindustrie

Produkte

- Die komplette Modellreihe der Schaltschränke Hygienic Design von Rittal zertifiziert nach EHEDG und EN ISO 14159:2004

Dienstleistungen

- Beratung und Ausarbeitung von Lösungsvarianten
- Hilfe bei der Auswahl der Produkte
- Lieferung und Vorbereitung für die Installation
- Technischer Support
- Zertifizierungsdokumente

Rittal AG
Ringstrasse 1 · 5432 Neuenhof · Switzerland
info@rittal.ch · www.rittal.ch

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP