

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

► Tophinke Automation & Gebäudetechnik AG Hygiene ist Trumpf



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

► Hygiene ist Trumpf

Milchverarbeiter setzt auf Hygienic Design Gehäuse von Rittal

Bei der Verarbeitung von Lebensmitteln geniessen Hygiene und Sauberkeit oberste Priorität. Das gilt sowohl für die Maschinen und Anlagen, die sich direkt im Produktionsprozess befinden, als auch für die unmittelbare Umgebung. Die Tophinke Automation & Gebäudetechnik AG hat für ein Projekt der HOCHDORF-Gruppe in Sulgen auf die Hygienic-Design-Gehäuse von Rittal gesetzt.

Im Jahr 2017 standen gemäss der Statistik der Tierverkehrsdatenbank (TDV) rund 560.000 Milchkühe in den Schweizer Ställen. Die Milch dieser Kühe wird in verschiedenen Betrieben weiterverarbeitet. Einer dieser Betriebe ist die HOCHDORF-Gruppe aus dem Kanton Luzern. Sie entwickelt, produziert und vermarktet Nahrungsmittel, sowie Zutaten aus Getreide und Ölsaaten. Zudem ist die HOCHDORF-Gruppe der viertgrösste Milchverarbeiter der Schweiz. Jedes Jahr werden 300 Millionen Liter Milch verarbeitet.

Im Frühjahr 2018 wurde in Sulgen eine neue Produktionslinie zur Herstellung von Spezialmilchprodukten wie z.B. Babynahrung und Produkten für werdende und stillende Mütter in Betrieb genommen. Alle Automatisierungsaufgaben der neuen Produktionslinie durften durch die Tophinke Automations & Gebäudetechnik AG aus Hochdorf übernommen werden. Ein Unternehmen, das sich seit 1968 mit Elektroinstallationen, Schaltschrankbau und industrieller Automation beschäftigt.

Neue Anforderungen

Rund 70 Prozent der Projekte, die Tophinke umsetzt, sind in der Nahrungsmittelindustrie angesiedelt. «In dieser Branche sind die Ansprüche in den letzten Jahren stetig gestiegen – insbesondere im Bereich der Hygienerichtlinien und der Rückverfolgbarkeit in der Produktion» erläutert Thomas Baumli, Gesamtprojektleiter von Tophinke. Die Kunden verlangen immer öfters eine lückenlose Rückverfolgung und eine Anbindung an ein bestehendes ERP-System. Durch den stetig steigenden Automationsgrad sind auch die Anforderungen an unsere Mitarbeiter in der Automationsabteilung stark gestiegen.

Es gehört zu den Hauptaufgaben, in Zusammenarbeit mit dem Kunden und den Anlagenlieferanten die optimalen Lösungen zu erarbeiten. Entsprechend nimmt der Engineering-Aufwand heute mehr Zeit in Anspruch und die Gespräche mit dem Kunden haben sich vervielfacht.

Aufwändige Installation

Die HOCHDORF-Gruppe hat am Standort in Sulgen in den letzten Jahren kräftig investiert. Neben einer Lagerhalle, einem Hochregallager, einer Entsalzungsanlage und einer eigenen Abwasservorbehandlungsanlage wurde im Frühjahr 2018 zudem auch die neue Turm-9-Linie für die Produktion von Babynahrung in Betrieb genommen. Produziert wird



«Die Qualität der Rittal-Produkte ist ausgezeichnet. Die Gehäuse passen jeweils zu den geforderten Innenausbauten und den Anforderungen unserer Kunden. Die MCC-Schränke konnten wir genau so konfigurieren, wie wir diese für unser Projekt benötigten. Mit der Flexibilität von Rittal sind wir sehr zufrieden.»

Jürg Wittwer, Leitung Vertrieb und Marketing, Tophinke Automation & Gebäudetechnik AG

fast ausschliesslich für den Export, überwiegend nach Europa, Nordafrika, in den Mittleren Osten und nach China. Beim Projekt für die HOCHDORF-Gruppe hat Tophinke die gesamte Automation, die Installation und den Schaltschrankbau ausgeführt.

Bis die gesamte Anlage betriebsbereit war, hat Tophinke mehrere Monate intensiv gearbeitet. «Wir durften trotz diversen Anlagenlieferanten die gesamte Automatisierungslösung liefern. Dabei gehörte es auch zu unseren Aufgaben, die Schnittstellen zwischen den einzelnen Gewerken zu koordinieren. Nebst der Automation und dem Schaltschrankbau durften wir den grössten Teil der Anlagen elektrisch verkabeln.» Bei den Schaltschränken setzt Tophinke für die Vorortschränke 74 Hygienic-Design-Edelstahlschränke und 46 MCC-Schränke von Rittal ein.

Hygiene ist Pflicht

Hygiene geniesst bei der Herstellung von Lebensmitteln oberste Priorität. Das gilt aber auch für die Reinigung der Produktionslinien. Dabei müssen sowohl die Anlagen, als auch die einzelnen Komponenten, die gereinigt und desinfiziert werden, die Hygienerichtlinien erfüllen. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Schaltschränke und die Gehäusesysteme an der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine gelegt. «Die HOCHDORF-Gruppe hat dafür ein eigenes Pflichtenheft erstellt, in dem auch die Vorschriften der EHEDG (European Hygienic Engineering and Design Group) enthalten sind», so Thomas Baumli.

Die HD-Gehäuse von Rittal erfüllen diese Vorschriften, sowie sämtliche europäische Normen und Richtlinien. Das EHEDG-konforme Design hat keinerlei Toträume, in denen sich Bakterien oder Reinigungsmittel ansammeln könnten. Zudem sorgen die Gehäuse für die nötige Sicherheit. Typische Konstruktionsmerkmale wie die 30-Grad-Dachschräge oder das überhängende Dach mit einer waagerechten Tropfkante unterstützen das schnelle und sichere Ablaufen von Flüssigkeiten. So können sich bei der Reinigung angeschwemmte Rückstände nicht am Gehäuse festsetzen. Spalten, aussen liegende Scharniere oder schwer zugängliche Zwischenräume, die als Nistplätze für Mikroorganismen dienen könnten, wurden gezielt eliminiert.

Ein Garant für die sichere Abdichtung der HD-Gehäuse von Rittal ist die blaue Silikondichtung, die den üblichen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln standhält. Die Dichtung ist aussenliegend und dichtet zwischen Tür/Deckel und Gehäuse sicher und spaltfrei ab. Die aus einem Stück gefertigte Silikondichtung lässt sich bei der vorbeugenden Instandhaltung im Handumdrehen austauschen.

Mit dem Einsatz der Rittal HD-Gehäuselösungen unterstützt Tophinke die HOCHDORF-Gruppe dabei, die Hygienerisiken mit optimierten Reinigungsergebnissen sowie einem deutlich geringeren Einsatz von Reinigungs- und Desinfektions (RuD)-Mitteln zu minimieren. Durch effektive Sicherheitslösungen werden zudem erfolgreiche IFS (International Food Standard)- und Handelsaudits ermöglicht.



Zufriedener Kunde

«Wir haben sehr grosse Anstrengungen unternommen, um effizienter zu werden und unsere internen Abläufe zu optimieren», sagt Jürg Wittwer, Leitung Vertrieb und Marketing bei Tophinke. Ein Beispiel dafür ist ein Simulationssystem, mit dem das Team die entwickelte Softwareapplikation noch im Büro testen kann, bevor diese auf der Anlage des Kunden eingesetzt wird. «Dadurch können wir die Dauer der Inbetriebnahme vor Ort verkürzen und somit Kosten einsparen. Davon profitieren unsere Kunden, die ihre Produktion somit früher starten können», erklärt Wittwer. Um den Schaltschrankbau für die Turm-9-Linie zu beschleunigen, hat Tophinke zudem fertig bearbeitete Rittal-Gehäuse bestellt. «Die Ausschnitte und sämtliche externe Komponenten wurden bereits vorbereitet. Dadurch hat sich die Durchlaufzeit verkürzt», ergänzt Thomas Baumli.

Tophinke und Rittal pflegen seit vielen Jahren eine enge Partnerschaft. «Die Qualität der Rittal-Produkte ist ausgezeichnet. Die Gehäuse passen jeweils zu den geforderten Innenausbauten und den Anforderungen unserer Kunden. Die MCC-Schränke konnten wir genau so konfigurieren, wie wir diese für unser Projekt benötigten. Mit der Flexibilität von Rittal sind wir sehr zufrieden», lobt Jürg Wittwer.



Das Pflichtenheft der HOCHDORF-Gruppe verweist auf strenge hygienische Vorschriften. Das EHEDG-konforme Design der HD-Gehäuse hat keinerlei Toträume, in denen sich Bakterien oder Reinigungsmittel sammeln könnten.



Typische Konstruktionsmerkmale wie die 30-Grad-Dachschräge oder das überhängende Dach mit waagerechter Tropfkante sorgen für schnelles und sicheres Abfließen von Flüssigkeiten.

Projektübersicht

Die Herausforderung

- Installation von MCC-Schränken und Vorortschränken aus Edelstahl
- Umsetzung der Hygienerichtlinien nach Pflichtenheft und EHEDG
- Rasche Abwicklung des Projektes

Die Lösung

- Einsatz der Hygienic-Design Gehäuse direkt an der Produktionslinie
- Verwendung von MCC-Schränken
- Konfigurierung und Bearbeitung der Schränke nach Kundenwunsch

Die Vorteile

- Rasche Weiterverarbeitung der fertig bearbeiteten Schaltschränke
- Die elektronischen Komponenten sind vollständig gegen Wasser, Staub und Verschmutzung geschützt
- HD-Gehäuse entsprechen EHEDG Richtlinien, sowie zahlreichen internationalen Normen



Auf einen Blick

Kunde

Tophinke Automation & Gebäudetechnik AG
Ziegeleihof 7
6280 Hochdorf
www.tophinke.ch

Branche

Schaltanlagen- und Steuerungsbau

Produkte

- Diverse Hygienic Design Gehäuse von Rittal zertifiziert nach EHEDG und EN ISO 14159:2004
- MCC Schränke

Dienstleistungen

- Beratung und Ausarbeitung von Lösungsvarianten
- Hilfe bei der Auswahl der Produkte
- Bearbeitung der Schaltschränke
- 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

