

Krisenresistent

Mit zwei alternativen CODESYS-Steuerungs-lösungen samt Programmportierung stärken TURCK und Turck Mechatec die Krisenresilienz der Firma STS Brandschutzsysteme

Wie es um die eigene Krisenfestigkeit bestellt ist, konnten viele Unternehmen in den letzten fünf Jahren häufiger prüfen als ihnen lieb war. Angefangen mit Corona und den geschädigten Lieferketten in der Folge, über die Gasmangellage und die resultierenden, stark gestiegenen Energiekosten 2022 bis hin zu den sich abzeichnenden Zollkonflikten. Doch wie lässt sich Krisenresilienz aufbauen, wenn keiner weiß, welcher Natur die nächste Krise sein wird? Wenn man einen Ratschlag aus den multiplen Krisen ableiten kann, dann den, sich nie auf den Status quo und die derzeitige Lösung zu verlassen.

Das musste auch die Firma STS Brandschutzsysteme GmbH aus dem schwäbischen Friolzheim erkennen, als ihr Lieferant für HMI-Controller über Monate hinweg seine Lieferungen quasi einstellte. STS Brandschutzsysteme ist spezialisiert auf die Planung, Lieferung, Installation und Wartung von maßgeschneiderten Brandschutzsystemen für industrielle Maschinen und Anlagen. Zu den angebotenen Lösungen gehören unter anderem Feuerlöschanlagen für Filter- und Absaugsysteme, Maschinen, Nasslack- und Pulverbeschichtungsanlagen.

Normen trennen Maschinen- und Gebäudebrandschutz

Wie in vielen anderen Industrie- und Wirtschaftsbereichen auch, strukturieren Normen und Regelungen das Geschäft. So mag der Markt für Gebäudebrandschutz-



Die Brandschutzsysteme lassen sich platzsparend in Maschinen und Anlagen integrieren

SCHNELL GELESEN

Als die STS Brandschutzsysteme GmbH wegen Lieferengpässen ihrer HMI-Steuerungen unter Druck geriet, war schnelle Hilfe gefragt. Die Lösung: flexible Kompaktsteuerungen von TURCK mit CODESYS – herstellerunabhängig programmierbar und modular kombinierbar. Mit Unterstützung vom hauseigenen Engineering-Dienstleister Turck Mechatec konnte das bestehende Steuerungsprogramm in kürzester Zeit portiert werden – inklusive Benutzeroberfläche. So blieb STS lieferfähig und baute gleichzeitig Resilienz durch die herstellerunabhängige Steuerungslösung auf. Das Beispiel zeigt, wie partnerschaftliche Zusammenarbeit und technologische Offenheit Krisenfestigkeit schaffen.

systeme logisch in direkter Nachbarschaft zu den Brandschutzsystemen von STS liegen. Jedoch gelten im Bereich Gebäudebrandschutz andere Normen als im Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus – daher bietet STS keine Systeme für den Bereich Gebäudebrandschutz an. STS Brandschutzsysteme konzentriert sich auf seinen Markt und seine Kunden. Mit vielen davon verbindet das Unternehmen eine langjährige Partnerschaft und entsprechend gewachsene Vertrauensbeziehungen auf vielen Ebenen. Man versteht sich und verlässt sich aufeinander – gerade in Krisen.

Aufbau der STS-Brandschutzsysteme

Brandschutzsysteme von STS bestehen typischerweise aus den Kernkomponenten: Sensorik, genauer gesagt UV- oder IR-Detektoren zur Branderkennung, teilweise auch Temperatur- und Rauchmelder. Die Signale der Sensorik wertet eine Steuerung aus und leitet im Ernstfall eine Löschung bzw. Abschaltung ein. Bei STS wird in der Regel mittels CO₂-Eindüsung gelöscht oder eine Flammensperre durch CO₂ oder eine mechanische Barriere gesetzt. Die Kommunikation zwischen Sensorik, Aktorik und Steuerung läuft ausschließlich über Hardwarekontakte – ohne Protokolle.

Als zentrale Steuerung der Brandschutzsysteme nutzte STS lange Zeit ausschließlich kompakte HMIs mit integrierter SPS eines bekannten Herstellers. Die Controller steuern die Brandschutzsysteme, visualisieren die wichtigsten Informationen und dienen als Bedienpanel, um Diagnosedaten abzurufen, Störungen zu quittieren oder den Wartungsmodus zu aktivieren.

Bauteilknappheit setzt STS Brandschutz unter Zugzwang

Als 2021 elektronische Bauteile schwer lieferbar waren, konnte auch die Firma STS ihre Steuerungen nicht in der gewohnten Lieferperformance einsetzen. Der geschäftsführende Gesellschafter Reinhard Deseife und sein Team mussten sich etwas einfallen lassen. Steuerungen und andere elektronische Ausrüstung bezieht das Unternehmen beim Elektro- und Automatisierungstechnikgroßhändler Emil Löffelhardt. Der erste Anruf von Reinhard Deseife auf der Suche nach einer alternativen Steuerungslösung erreichte daher Uwe Binder, Abteilungsleiter Automatisierungstechnik bei Löffel-

hardt. „Wir mussten schnell eine Lösung finden, denn wir sind für viele OEMs zentraler Lieferant. Unsere Kunden arbeiten teilweise seit über 30 Jahren mit uns zusammen und zählen auf uns. Das Brandschutzsystem ist in vielen Anlagen ein Must-have. Da steht quasi das Band, wenn wir nicht liefern können“, erinnert sich Geschäftsführer Deseife an den damaligen Handlungsdruck.

Interimslösung schnell vergriffen

Es ist wie an der Supermarktkasse: Wenn eine neue Kasse öffnet und zu viele Kunden dem Ruf folgen, kann es schnell passieren, dass man an der neuen Kasse länger wartet. So ähnlich lief es auch für STS Brandschutz und die Firma Emil Löffelhardt. Die erste Alternativlösung mit der Kompaktsteuerung eines anderen Herstellers, die Löffelhardt vorschlug, hielt nicht lange. Zwar hatte STS mehrere hundert Anlagen mit der Alternativsteuerung ausgeliefert, da sich aber wohl viele andere Hersteller ähnlich verhielten, gingen auch die Bestände der Alternativlösung schnell zur Neige.

Krisensichere Alternativlösung gesucht

Jetzt sollte eine Alternative her, die eine höhere Krisenresilienz durch Fallback-Optionen bietet. „Wir wollten für die Zukunft eine Redundanz aufbauen, damit wir eben nicht wieder in so eine Situation kommen“, begründet es Reinhard Deseife. Uwe Binder und seine Kollegen empfahlen STS daher die Kompaktsteuerungen von TURCK. Diese sind sehr flexibel einsetzbar, und mit einer CODESYS-Steuerung wäre STS herstellerunabhängig aufgestellt.

Zwei Steuerungslösungen mit CODESYS

TURCK stellte für STS zwei alternative Lösungen zusammen: eine mit HMI und I/O-System BL20 mit integrierter Steuerung sowie alternativ eine Lösung, bei der die Steuerung im HMI integriert ist und ein BL20 mit reiner I/O-Funktion angeschlossen ist. Der Charme an diesen Lösungen ist, dass man bei Lieferproblemen einer Komponente immer noch die alternative Kombination aus HMI und I/O-System wählen kann. Und wenn es ganz eng wird, könnte STS sein CODESYS-Programm auch auf Steuerungen anderer Hersteller ausführen.



»Wir sind mit der Lösung sehr zufrieden, insbesondere die schnelle Umsetzung der Programmierung vom ursprünglichen System auf CODESYS war uns wichtig. Unsere Kunden setzen auf unsere Lieferfähigkeit und können nicht schnell einen anderen Lieferanten aus dem Ärmel schütteln.«



»Der Programmiercode unseres bisher eingesetzten Produkts war doch sehr unterschiedlich zu dem in CODESYS und den HMIs. Klar hätten wir das irgendwann hingekriegt, aber nicht in dem Zeitraum – wir brauchten ja schnell eine Lösung.«

Markus Gutsch | STS Brandschutz GmbH

Turck Mechatec portiert Steuerungsprogramm

Auf dem Weg zu diesem Setup stand zunächst noch eine Hürde im Weg, wie sich Markus Gutsch, Leiter Technischer Innendienst, erinnert. „Der Programmiercode unseres bisher eingesetzten Produkts war doch sehr unterschiedlich zu dem in CODESYS und den HMIs. Klar hätten wir das irgendwann hingekriegt, aber nicht in dem Zeitraum – wir brauchten ja schnell eine Lösung.“ Auch für diese Herausforderung konnte TURCK eine Lösung anbieten: Mit Unterstützung durch TURCKs Engineering-Dienstleisters Mechatec konnten TURCK und in diesem Fall auch Großhändler Emil Löffelhardt die Portierung des Steuerungsprogramms vom Altsystem in die CODESYS-Steuerungsumgebung gleich mit anbieten. Dies war möglich, weil Turck Mechatec über jahrzehntelange Erfahrung mit CODESYS verfügt und erfahrene Programmierer im Team hat, die schon etliche SPS-Systeme gesehen haben.

Die Mechatec-Spezialisten stimmten sich eng mit Markus Gutsch und seinen Kollegen ab und konnten so sehr zügig eine Lösung vorlegen. Auch die Umsetzung der grafischen Benutzeroberfläche erfolgte reibungslos. Der Kunde merkt vermutlich kaum einen Unterschied zwischen den Brandschutzsystemen mit alter Steuerung und solchen mit TURCK-HMI. STS Brandschutzsysteme hat heute beide Steuerungssysteme im Einsatz und versucht natürlich, Kunden sortenrein zu beliefern.



Über das Touch-Display des Turck-HMI können Einstellungen oder Wartungsroutinen ausgeführt werden

„Wir sind mit der Lösung sehr zufrieden, insbesondere die schnelle Umsetzung der Programmierung vom ursprünglichen System auf CODESYS war uns wichtig. Wir sind OEM-Lieferant. Unsere Kunden setzen auf unsere Lieferfähigkeit und können nicht schnell einen anderen Lieferanten aus dem Ärmel schütteln.“

Autor | Thomas Baumann ist Vertriebspezialist für Elektro-Großhandel bei TURCK

Kunde | <https://sts-brandschutz.de>

Webcode | more22554



Die Visualisierungsebene des Steuerungsprogramms wurde von Turck Mechatec auf das TX107 HMI portiert



In der Regel ist TURCKs BL20 im Schaltschrank als Steuerung aktiv, alternativ kann STS auch ein BL20 als reine I/O-Ebene für eine andere Steuerung einsetzen