DEZEMBER 2022  
**EXPERTEN** INTERVIEW

SICHERHEITSFUNKTIONEN IM MASCHINENBAU

EINFACH PROGRAMMIEREN UND VALIDIEREN

DREI FRAGEN AN MATTHIAS TAUB, BRANCHENMANAGER MASCHINENBAU UND ZERTIFIZIERTER SAFETY ENGINEER BEI WIELAND ELECTRIC

**Herr Taub, was muss generell beim Thema Maschinensicherheit beachtet werden?**

Für sichere Maschinen und Anlagen braucht es zunächst eine zuverlässige Sicherheitssteuerung mit entsprechender Sicherheitssoftware. Ob das damit erstellte Applikationsprogrammfehlerfrei und normgerecht umgesetzt ist, lässt sich über eine Validierung feststellen – ein Prozess, der auf den ersten Blick aufwändig und kompliziert erscheint. Um hier den Überblick behalten zu können, sind eine strukturierte Vorgehensweise und passende Software-Tools hilfreich, die sich an aktuell gültigen Normen orientieren.

**Welche Norm ist hier relevant und wie lässt sich die Software-Erstellung vereinfachen?**

Anwenderbezogene Sicherheitsfunktionen für eine Maschine werden für gewöhnlich mittels Low Variability Language (LVL), das heißt in einer applikationsorientierten Sprache, umgesetzt. Hier greifen die Vorgaben der DIN ISO EN 13489. Die Norm stellt qualitative Anforderungen an sicherheitsbezogene Software während des gesamten Lebenszyklus und betrifft sowohl zugekaufte als auch vom Maschinenbauer erstellte Safety Related Application Software (SRASW).

Um die Software-Erstellung überschaubar zu gestalten, empfiehlt sich ein strukturiertes Vorgehen auf Basis des sogenannten V-Modells. Dieses setzt bei der Spezifikation der benötigten Funktionen an und führt über die Ableitung eines Entwurfs einzelner Module hin zur Programmierung bzw. Codierung. Im Anschluss daran werden die einzelnen Module getestet sowie zusammengesetzt und schließlich das gesamte Programm validiert.

**Wie können SPS-Programmierer, Elektrokonstrukteure, Entwickler und Sicherheitsbeauftragte im Maschinenbau bei der Programmierung und Validierung unterstützt werden?**

Ein Weg führt über passende Softwarebausteine für alle wichtigen Sicherheitsfunktionen. Vordefinierte Funktionsblöcke für bestimmte Anwendungen, wie zum Beispiel für Pressen, erleichtern dabei das Handling enorm. Gleiches gilt für ein übersichtliches, graphisches Design, welches die Benutzerfreundlichkeit um ein Vielfaches erhöht. In all diesen Bereichen geht Wieland Electric mit seiner Programmiersoftware samos® PLAN 6 mit gutem Beispiel voran. Das lizenzfreie Tool verfügt über eine umfangreiche Bibliothek mit TÜV-zertifizierten Funktionsblöcken, die applikationsspezifische Sicherheitsfunktionen beinhalten. Dadurch vereinfachen sich die Validierung, Verifikation und Dokumentation der jeweiligen Sicherheitsanwendung. Das benutzerfreundliche Handling per Drag & Drop sorgt außerdem dafür, dass sich der Engineering-Aufwand, die Projektierungszeit und auch die Fehlermöglichkeiten deutlich reduzieren. Auch die CE-Zertifizierung lässt sich beschleunigen, da auf Knopfdruck eine Dokumentation mit mehrsprachigem Report und Verdrahtungsplan erstellt werden kann.

**Experte**: Matthias Taub



Matthias Taub ist für Wieland Electric als Application Engineer für den Maschinen- und Anlagenbau tätig und verfügt als zertifizierter Safety Engineer über umfassendes Know-How im Bereich Maschinensicherheit. Durch sein langjähriges Wirken als Leiter unterschiedlichster Projekte kennt er die Bedürfnisse der Anwender genau und weiß, wie „Best Practice“ aussieht.

**BILD**MATERIAL



Mit der Programmiersoftware samos® PLAN 6 stellt Wieland Electric ein lizenzfreies Tool zur Verfügung, das eine einfache Projektierung, Validierung, Verifikation und Dokumentation von Sicherheitsfunktionen ermöglicht.

**PRESSE**KONTAKT

**Marion Nikol**

KOMMUNIKATION FÜR INDUSTRIE & TECHNOLOGIE

**Telefon:** +49 170 2731025

**E-Mail:** [info@intecsting.de](mailto:info@intecsting.de)

ÜBER WIELAND ELECTRIC

Wieland Electric, 1910 in Bamberg gegründet, ist Erfinder der sicheren elektrischen Verbindungstechnik.   
Das Familienunternehmen ist heute einer der führenden Anbieter für Sicherheits- und Automatisierungstechnik   
und seit über 30 Jahren Weltmarktführer im Bereich der steckbaren Elektroinstallation für Gebäudetechnik.

Wieland Electric steht Kunden weltweit vor Ort als kompetenter Servicepartner und Lösungsanbieter zur Seite.   
Möglich ist dies mit rund 1.600 Mitarbeitern und Tochtergesellschaften sowie Vertriebsorganisationen in über 70 Ländern. Neben der Wieland Electric GmbH gehört seit 1998 die STOCKO Contact GmbH & Co. KG zur Wieland-Holding.

Zu den Kernbranchen des Unternehmens zählen Maschinenbau, Windkraft, Intralogistik und HVAC sowie Gebäude- und Lichttechnik. Das breite Portfolio umfasst Komponenten, Produkte und Lösungen für die Elektroinstallation, Verbindungstechnik, Energieverteilung, Sicherheitstechnik und den Schaltschrank. Darüber hinaus bietet Wieland Electric ein umfangreiches Dienstleistungs- und Schulungsprogramm. Mit branchenübergreifender Erfahrung, großer Produktvielfalt und zahlreichen Serviceangeboten entwickelte sich das Unternehmen in den vergangenen Jahren konsequent vom Komponenten- zum Lösungsanbieter.